

# The Relationship between Vocational Education and Technological Progress and Its Impact on Talent Cultivation

Focai Yu

Yunnan Light Textile Vocational College, Kunming, Yunnan, 650021, China

## Abstract

At present, with the rapid development of science and technology, the impact of technological progress on the economic and social development is becoming increasingly profound. The paper deeply explores the close relationship between vocational education and technological progress, analyzes the driving role of technological progress in vocational education and the supporting role of vocational education in technological progress, and elaborates in detail on the various impacts of the relationship between vocational education and technological progress on talent cultivation, including training objectives, curriculum design, teaching methods, and teacher team construction. Through the study of the relationship between vocational education and technological progress in this paper, it is expected to provide useful references for further optimizing the vocational education system and improving the quality of talent cultivation.

## Keywords

vocational education; technical progress; talent training

## 职业教育与技术进步的关系及其对人才培养的影响

于佛财

云南轻纺职业学院, 中国·云南昆明 650021

## 摘要

目前随着科技的飞速发展, 技术进步对经济社会的影响日益深刻。论文深入探讨了职业教育与技术进步之间的紧密关系, 分析了技术进步对职业教育的推动作用以及职业教育对技术进步的支撑作用, 详细阐述了职业教育与技术进步的关系对人才培养的多方面影响, 包括培养目标、课程设置、教学方法和师资队伍建设等。经由论文对职业教育与技术进步关系的研究, 期望能为进一步优化职业教育体系、提高人才培养质量提供有益的参考。

## 关键词

职业教育; 技术进步; 人才培养

## 1 引言

职业教育作为培养高素质技能型人才的重要途径, 其与技术进步之间存在着密切的关系。据此深入研究职业教育与技术进步的关系及其对人才培养的影响, 在实践中对于推动职业教育的改革与发展, 以及满足经济社会对技能型人才的需求具有重要意义。

## 2 职业教育与技术进步的关系

### 2.1 技术进步对职业教育的推动作用

#### 2.1.1 促进职业教育理念的更新

技术进步促使职业教育从传统的以知识传授为主的教育理念, 向以能力培养为核心的教育理念转变。这也说明在技术快速发展的背景下, 职业教育需要更加注重培养学生的

实践能力、创新能力和解决实际问题的能力, 也就是说在教学中要强调学生在真实工作环境中的学习和体验。具体来说, 目前随着智能制造技术的发展, 职业教育开始注重培养学生的数字化设计与制造能力、工业机器人操作与维护能力等。甚至大部分职业院校已纷纷引入先进的智能制造设备并建立智能制造实训中心, 让学生能在实际操作中掌握最新的技术技能。

#### 2.1.2 推动职业教育课程体系的改革

技术进步要求职业教育的课程体系不断更新和完善。随着新技术、新工艺、新设备的不断涌现, 职业教育的课程内容需要及时调整, 增加与新技术相关的课程模块, 以满足市场对技能型人才的需求<sup>[1]</sup>。例如, 随着新能源汽车技术的发展, 职业院校开始开设新能源汽车技术专业, 并且也设置了新能源汽车结构与原理、新能源汽车电池技术、新能源汽车驱动电机技术等课程, 以为社会培养新能源汽车领域的技能型人才。

【作者简介】于佛财(1987-), 男, 彝族, 中国云南安宁人, 硕士, 副教授, 从事职业教育管理研究。

### 2.1.3 促进职业教育教学方法的创新

技术进步为职业教育教学方法的创新提供了条件。伴随着信息技术的广泛应用,实践中职业教育开始采用多媒体教学、虚拟仿真教学、在线教学等现代化教学方法,此做法将有助于提高教学效果和学生的学习兴趣。其中在机械制造专业的教学中,教师可利用虚拟仿真软件让学生在虚拟环境中进行机械加工操作,借此软件帮助学生们熟悉加工工艺和设备操作流程,并提高学生的实践能力和安全意识。

### 2.1.4 提升职业教育师资队伍素质

技术进步要求职业教育师资队伍具备更高的专业素质和实践能力。所以为了适应技术进步的要求,职业院校需要加强师资队伍的建设,现如今其已经开始通过培训、进修、企业实践等方式,来提高教师的专业水平和实践教学能力。

## 2.2 职业教育对技术进步的支撑作用

### 2.2.1 为技术进步提供人才支持

职业教育培养的高素质技能型人才是技术进步的重要推动力量。因为这些人才具备扎实的专业知识和实践技能,所以其能够在生产一线熟练运用新技术、新工艺、新设备。如在电子信息产业中,职业院校培养的电子技术应用专业人才能在电子产品制造、研发、测试等环节发挥重要作用,从而为电子信息产业的技术进步作出贡献。

### 2.2.2 促进技术的推广与应用

职业教育的本质在于通过开展技术培训和社会服务,来促进技术的推广与应用。因此职业院校可以利用自身的师资、设备和技术优势,为企业和社会提供技术培训和咨询服务,进而帮助企业员工掌握新技术,以及提高企业的生产效率和竞争力。

### 2.2.3 推动技术创新

职业教育培养的学生一般都具有较强的实践能力和创新意识,其能够在工作中发现问题、解决问题,所以其可为技术创新提供思路和方法。同时职业院校的教师和科研人员也可以通过与企业合作开展科研项目,全方位推动技术创新。

## 3 职业教育与技术进步的关系对人才培养的影响

### 3.1 培养目标的调整

#### 3.1.1 更加注重实践能力的培养

技术进步使得职业领域对人才的实践操作能力要求越来越高。对此职业教育的培养目标需明确将学生的实践能力置于突出位置,进而确保学生在毕业后能够迅速适应工作岗位的实际需求。其中在工程技术类专业中增加实践教学课时,则能让学生有更多的时间在实验室、实训基地进行实际操作,帮助其熟悉各种先进设备和工具的使用方法。同时职业院校还应积极地与企业合作建立实习基地,以为学生提供真实的工作环境,给他们提供机会让其能在实习过程中积累

实践经验。

#### 3.1.2 强调创新能力的培养

技术进步带来了新的挑战和机遇,对于现阶段要求职业教育培养的人才具备创新能力。如此一来它们能够在工作中不断创新,为企业和社会创造更大的价值。一方面,学校可开设创新课程,积极地引导学生学习创新方法和技巧。如开设创新思维训练、设计创新等课程,来帮助学生掌握创新的基本方法和流程,并借此提高他们的创新能力。另一方面,学校应为学生建立创新实验室和创业孵化基地,即为学生提供创新实践的平台。

#### 3.1.3 注重综合素质的提升

技术进步的同时也使得职业领域的工作越来越复杂,其要求职业教育培养的人才具备良好的综合素质,当中要包括职业道德、团队合作精神和沟通能力、自我学习能力等。学校要将综合素质教育融入日常的专业课程教学中。而在专业课程教学中,教师可以通过案例分析、小组讨论等方式,来培养学生的职业道德、团队合作精神和沟通能力等综合素质。同时学校还应定期开展综合素质拓展活动,如社会实践、志愿服务、文体活动等,以提高学生的综合素质<sup>[2]</sup>。

## 3.2 课程设置的优化

### 3.2.1 增加新技术课程

技术的不断进步促使新的技术和知识不断涌现,也就意味着职业教育的课程设置需要及时更新,并及时地增加与新技术相关的课程。而为达此目标,学校应与企业合作共同开发课程,从而确保课程内容与行业需求紧密结合。其中企业可以为学校提供最新的技术和实践经验,学校则可以根据企业的需求和学生的实际情况,开发出符合市场需求的课程。另外学校还需要定期评估和更新课程内容,以保持课程的时效性和先进性。

### 3.2.2 强化实践课程

实践课程是职业教育的重要组成部分,其对于培养学生的实践能力和职业素养具有重要意义。所以在课程设置中,学校应加大实践课程的比重,要让学生有更多的时间进行实践操作。基于此学校要在实践中建立完善的实践教学体系,当中包括实验教学、实训教学、实习教学等环节。并且每个环节都要有明确的教学目标和教学内容,才能确保学生能够在实践中逐步提高自己的实践能力。除此学校还要加强实践教学基地建设,即积极引进先进的设备和技术,为学生提供良好的实践教学环境,从而让学生在真实的工作环境中进行实践操作。

### 3.2.3 整合课程内容

目前的技术进步使得职业领域的工作越来越综合化,因而就要求职业教育培养的人才具备跨学科的知识 and 能力。所以在课程设置中,教育者们需要整合不同学科的课程内容,以培养学生的综合职业能力。教师可以采用模块化课程设计,将课程内容按照不同的模块进行划分,确保当中的每

个模块都有明确的教学目标和教学内容。而学生则可以根据自己的兴趣和职业发展规划,去选择不同的模块进行学习,自主进行学习以提高自己的综合职业能力<sup>[1]</sup>。

### 3.3 教学方法的改进

#### 3.3.1 项目教学法

项目教学法是以项目为载体,且让学生在完成项目的过程中学习和掌握专业知识和技能的教學方法。基于技术进步的背景来说,项目教学法的应用可以帮助教师更好地培养学生的实践能力和创新能力。具体开展步骤如下:

第一,先确定项目主题和目标,一般项目主题应与专业课程内容紧密相关,而项目目标应明确具体并具有可操作性。例如,在室内设计专业中,项目主题可以是“设计一个现代化的办公空间”,项目目标可以是“掌握室内设计的基本流程和方法,并提高学生设计创新能力和实践操作能力”。

第二,组织学生分组实施项目,其中每个小组由3~5名学生组成,学生自主讨论并明确小组成员的分工和职责。同时在项目实施过程中,教师要给予学生充分的指导和支持,及时地帮助他们解决遇到的问题。

第三,对项目进行评估和总结。也就是项目完成后教师要组织学生对项目进行评估和总结,从中分析本次项目实施过程中存在的问题和不足,并为其提出改进措施和建议。同时教师还需要对学生的表现进行评价,即肯定学生的成绩且指出存在的问题,进而激励学生不断提高自己的能力。

#### 3.3.2 案例教学法

案例教学法是需要教师以实际案例为教学素材,然后通过对案例的分析和讨论让学生学习和掌握专业知识和技能。实践中案例教学法可以让学生更好地了解实际工作中的技术应用和问题解决方法。具体步骤如下:

第一步,案例的选择必须具有代表性。此代表性意味着案例应与专业课程内容紧密相关,并且要具有一定的复杂性和挑战性。例如,在财务管理专业中,案例可以是“某企业的财务危机分析与解决方案”,此时教师让学生通过对案例的分析来掌握财务管理的基本方法和技巧。

第二步,组织学生进行案例分析和讨论。此环节中教师要引导学生对案例进行深入分析,并主动地提出自己的观点和解决方案。对于讨论过程而言,教师要鼓励学生积极发言,以此充分发挥学生的主观能动性。

第三步,对案例分析和讨论进行总结。即教师要对学生的分析和讨论进行总结,且指出案例中的关键问题和解决方法,帮助学生加深对专业知识的理解和掌握。同时教师还要引导学生将案例中的方法和技巧应用到实际工作中,从而提高学生的实际应用能力。

#### 3.3.3 模拟教学法

模拟教学法是借助模拟软件或模拟设备,让学生能在模拟的工作环境中进行学习和训练的教學方法。教师们使用模拟教学法,则能在实践中让学生更好地熟悉新技术、新工

艺、新设备的操作和应用。具体步骤如下:

其一,选择合适的模拟软件或模拟设备。模拟软件或模拟设备应与专业课程内容紧密相关,其要具有较高的仿真度和可操作性。以汽车维修专业为例,该专业模拟软件可以是“汽车维修仿真软件”,即借助此软件让学生在虚拟的环境中进行汽车维修操作,帮助其熟悉汽车维修的基本流程和方法。

其二,组织学生进行模拟训练。教师要指导学生正确使用模拟软件或模拟设备,并且要按照实际工作流程进行模拟训练。同时在训练过程中,教师要及时纠正学生的错误操作,以提高学生的操作技能和安全意识。

其三,对模拟训练进行评估和总结。模拟训练完成后,教师要组织学生模拟训练进行评估和总结,引导其分析训练过程中存在的问题和不足,并提出相关改进措施和建议。

### 3.4 师资队伍建设的加强

#### 3.4.1 提高教师的专业素质

技术进步要求职业教育师资队伍具备更高的专业素质。所以教师也需要不断学习和掌握新技术、新工艺、新设备的应用知识和技能,进而提高自身的专业水平和教学能力。例如,在智能制造专业中,教师要学习和掌握工业机器人、自动化生产线等先进设备的操作和维护技术,确保能在教学中为学生提供更专业的教学指导<sup>[4]</sup>。

#### 3.4.2 优化教师的结构

现阶段职业教育师资队伍的结构需要不断优化,以适应技术进步的要求。学校可以引进具有企业工作经验的技术专家和能工巧匠担任兼职教师,达到充实教师队伍与提高教师队伍实践教学水平的目的。

## 4 结论

技术进步推动了职业教育的理念更新、课程体系改革、教学方法创新和师资队伍建设,而职业教育又为技术进步提供了人才支持、促进了技术的推广与应用、推动了技术创新。也就是说职业教育与技术进步之间存在着密切的关系。为了更好地适应技术进步的要求,职业教育需要不断加强与企业的合作,深化教育教学改革以及提高人才培养质量,才能做到为经济社会的发展培养更多高素质的技能型人才。

## 参考文献

- [1] 周建力,柳海民.ChatGPT/生成式人工智能影响职业教育的外部逻辑——基于技术进步影响就业的分析[J].中国职业技术教育,2024(6):38-48.
- [2] 张红艳,连雅迪.现代职业教育与技术发展的内嵌、显生和统筹关系研究[J].教育理论与实践,2024,44(21):21-25.
- [3] 张艳丽,杨颖.ChatGPT在高等教育应用中的“科林格里奇困境”及其对知识生产与人才培养的影响[J].上海交通大学学报(哲学社会科学版),2024,32(10):99-109.
- [4] 蒋晗.技术进步对职业的影响及其中国职业教育应对之策[D].石家庄:河北师范大学,2016.