

# 市场需求导向下的智能制造专业群人才培养模式的研究

蒋爱荣 韦敏 黄杏

(广西百色职业学院 533000)

**摘要:**在我国经济社会发展的新时期,制造企业也对信息时代下的智能制造专业群人才提出了新要求,相应地,为了使企业中的从事相关工作的技术人员符合这一新要求,就需要在学生时代对其进行专业的技术培养,比如,学校可以建设智能制造专业群,通过这样的方式来培养全能型技术人才,以此来加强对智能制造专业技术人才的培养工作,使其不仅能够符合制造企业提出的新要求,还能够快速地适应社会的高速发展。虽然学校可以通过建设智能制造专业群的方式来对学生进行相关技术培养工作,但是在实际建设过程中,往往会出现一些问题,比如,教学目标不准确、课程设置不合理、教学方法落后等。所以为了解决这一问题,学校要对传统的智能制造专业群人才培养模式进行改革和创新,使学生的专业水平和综合素质能够满足新时期社会和企业对人才的发展需求。本文主要分析了市场需求导向下智能制造专业群人才培养模式中存在的问题,并针对这些问题,提出了一系列有效解决措施,希望可以为社会和企业带来新生力量,使我国制造业朝着健康、良好的方向发展,进而促进我国经济的蓬勃发展。

**关键词:** 市场需求; 智能制造专业群; 人才培养; 模式

**引言:**在我国社会经济发展的现阶段,制造业飞速发展,市场中出现了很多制造企业,而制造企业的生产实践活动一般都需要使用智能制造技术,智能制造技术可以简单地看作是人机一体化智能技术,它可以在生产实践过程中进行分析、判断、决策等智能化操作,并且,智能制造技术还可以与人工智能技术、物联网技术、虚拟制造技术等技术进行结合,对实现我国制造业的自动化、智能化、集成化具有巨大推动作用,能够满足当今时代我国对制造业的发展诉求,促进我国经济健康良好发展。

## 一、智能制造专业群概况

为了满足现阶段我国智能制造技术的发展需求,学校要重视智能制造专业群的建设工作,智能制造专业群可以说是一个大类专业,它包含了很多分支专业,这些分支专业虽然在不同的学校里,有不同的具体开设情况,但是无论学校怎样开设这些专业,其对智能制造专业群的建设工作是一致的。为了紧贴制造行业的发展需求,智能制造专业群主要是面对智能制造、工程机械、机器人技术、新材料技术应用等方面对学生进行培养,提升学生的专业能力和综合素养,使其能够更好地符合新时代社会的发展需求。此外,智能制造专业群的创建不仅能够提升学生的专业水平,还可以细化对学生的培养,帮助学生找到适合自己的专业方向,让学生深入了解这一领域的专业知识,促使学生能够朝着这一专业领域持续良好地发展,从而让学生能够在未来的工作中更好地选择职业方向以及更好地发挥自身价值。另外,智能制造专业群的创建也有助于社会中的人力资源可以被更好地配置,因为它可以帮助学生更好地选择合适的职业方向,促使社会中的相关专业领域的人才来从事与其专业相对应的工作。这在一定程度上减少了非专业领域的人来充当门外汉而影响工作效率和工作质量的情况,进而提高了制造工艺的生产效率和生产质量,同时,也在很大程度上避免了企业中出现的大量相关技术人才被浪费的现象,从而减轻了各方面人力物力的投入情况。

## 二、智能制造专业群人才培养模式面临的困境

### 1. 相关课程设置得不够不合理

在智能制造技术被广泛应用的今天,学校为了顺应时代的发展潮流,满足信息技术背景下制造企业人才的发展要求,通过创建智能制造专业群来加强对专业技术人才的培养。但是学校在对专业群人才进行技术培养的时候,仍然采用的是传统的智能制造专业群人才培养模式,这就导致了培养过程中会出现一些问题,使得学校的教学要求不符合社会中智能制造专业群的发展要求,以及制造行业对未来人才的技术要求。比如,部分学校对相关专业课程设置得

不够合理,现在很大一部分学校都是只重视理论课,而不重视实践课的。也就是说,在整个教学过程中,教师并没有重视对学生实践能力的培养,导致学生只是学习了相关理论知识,没有获得实践运用能力,甚至有的学生是为了考试而学习知识的,这就导致了学生不知道应该如何运用、在哪运用、什么时候运用这些专业知识。即使有一小部分学校开设了相关专业的实践课程,其实践课程可能也会存在实践内容复杂,相关技术操作不易的特点,这就会导致学生学习积极性和主动性的降低。综上所述,如果教师在教学过程中依然使用这种传统的单向教学方式,学生就会只注重理论知识的学习,从而忽视了自身实际操作能力的获得,使其即使学会了相关专业知识,也不能很好地将其运用在生产实践中,违背了智能制造专业群创建的初衷。

### 2. 教学目标不够明确

智能制造工艺是信息时代背景下的产物,而学校创建智能制造专业群也是为了更好地对学生进行培养,使其能够成为智能制造技术专业型人才,更好地从事智能制造工作,为制造业服务,实现其自身社会价值,促进我国制造业的优良发展。而智能制造专业群被细化了很多个专业,学校通过开设这些专业课程,对学生进行更深层次的技术培养,因为智能制造工艺对相关专业技术人员的要求非常严格,它要求相关技术人员必须熟悉智能制造产业链的发展情况,并具备相应的创造能力、管理能力、服务能力,能够。但是,就目前学校的教学情况来看,学校并不了解智能制造工艺和制造企业对相关技术人才的发展要求,甚至部分学校在开设专业之前,都没有对智能制造工艺和制造企业的需求状况进行调查研究,这就导致了学校不知道要培养什么样的人才才能满足制造业的发展需求,也就是教学目标不够明确,而教师在进行具体的教学活动时,由于学校对教学目标的不明确,教师也无法明确自身教学任务,从而出现教学内容和教学方法均不适用于对学生的专业技术培养工作,阻碍学生相关专业技术水平的提升,使得学生在毕业之后,无法适应制造工艺的快速发展,影响学生的工作情况,降低其自身市场竞争力。

### 3. 教学方式落后

当今社会正处于信息时代的背景下,几乎可以说,任何行业的发展都离不开信息技术的支持,而信息技术在制造行业的应用,推动了智能制造的产生,智能制造的出现又促进了制造业的蓬勃发展,智能制造将信息技术与现代管理技术进行了有效结合,是一种新型的制造模式,这种新技术的出现影响了传统的制造模式,使我国的制造业在向着智能化方向转型。制造行业的生产方式发生了变

化,相应地,学校对相关专业的学生的教学任务也要发生变化,学校智能制造专业群的建设工作以及相关专业课程的开设都是在这方面的体现。但是就目前学校的教学现状来看,大部分学校还是按照传统的教学模式来进行教学的,只重视学生理论知识的学习,而不重视学生能力的培养,教师的教学方式也不够新颖,传统的教学方式主要就是在课堂上对学生专业理论知识的讲解,使其能够掌握相关专业理论知识,然后再组织学生进行考试,以此来检测学生的学习情况,这种教学方法死板、模式化严重,不利于培养学生的专业技术能力,导致学校很难培养出优秀的专业技术人才。并且学校也不重视理论与实践的统一性,没有很好地建设“双师型”师资队伍,导致理论课教师只能教授理论知识,实践课教师只能教授实践课程,从而影响了对学生专业技术的培养效果。

### 三、智能制造专业群人才培养模式的改革与创新

#### 1.以市场需求为导向,明确专业群人才培养规格

从我国实行市场经济体制就可以看出来,市场是精准的,制造行业的市场需求影响了智能制造专业群的人才培养工作。所以学校在对专业群人才培养模式进行创新时,要针对市场开展相应的调研工作,这既有利于智能制造专业群人才培养方案的制定,也有利于对现阶段专业群人才培养模式的优化。因此,学校要了解各方面的需求状况,并将它们结合起来,针对以上需求,开展有效的市场调研活动。然后,在调研活动结束之后,学校要将调研的结果信息进行统计和分类,作出科学合理的调研报告,再根据调研报告来制定合理的智能制造专业群人才培养方案,为专业群人才培养工作提供相应的指导。此外,学校还要全面系统地分析调研的结果,以此来发现现阶段专业群人才培养模式中存在的不足之处,并根据分析的结果来采取相应的解决措施,完善和创新专业群人才培养模式,提高学校对相关技术人才的培养质量和效率。另外,学校还可以采用混合式教学的教学方法,将线上教学和线下教学结合起来,有效利用教师和学生的碎片时间,拓展学生学习内容的范围,将课堂教学与课外教学结合起来,促进教学方式的革新,丰富学生的知识层面。

#### 2.以校企合作为载体,创新人才培养模式

学校想要创新智能制造专业群人才培养模式,首先要制定一个科学合理的专业群人才培养方案,但是不能只有方案,还要有相应的改进措施,通过采取相应的措施来将方案落到实处,并在实施方案的过程中,注意与方案的实际落实情况相结合,根据实际情况,进行相应的调整。此外,学校还要重视校内外的实训基地,学校对学生进行专业技术的培养,说到底还是为了让学生在将来的工作中,能够满足企业的发展需求,所以学校与企业之间的合作就显得尤为重要,学校要依托这些校外企业,做好学生的实训工作,推进校企合作,创新和完善专业群人才培养模式,使其符合现阶段智能制造工艺和制造企业的发展需求。其次,学校与企业之间的合作不是一次就结束的,两者之间还可以进行多次合作,在已经合作过的基础之上,学校与企业之间有了初步了解,有利于他们之间再次开展深度合作,形成一个更深层次的合作战略,持续不断地深化学生的理论认识和强化学生的实践能力,学校与企业之间的合作方式可以通过聘请的方式来实现,学校可以聘请企业里的相关技术人员到学校里来任职实践老师,与学校里的专业老师一起来合作,共同承担起培养学生成为优秀的专业技术人员的责任。最后,学校与企业开展深度合作之后,要积极引导学生进入企业实习,这样既能够让学生在课堂上学到的理论知识运用到实践中,提升其实践运用能力,也能够让学生在企业中感受工作氛围,为学生将来的工作打下坚实基础。

#### 3.以学生成长规律为依据,构建系统化的课程体系

学校对学生进行智能制造专业群人才培养工作,就不能忽视学生的主体作用。学生有其自身独特的成长规律,包括其生理发展规

律、心理发展规律以及学习需求等,教师要全面掌握学生的成长规律,并对其进行深入研究,与素质教育和创新创业就业需求相结合,并贯穿整个专业群人才培养过程,促使对学生的人才培养工作达到理想状态。具体措施分为以下几点,第一,系统化专业群课程体系的构建,教师要尊重学生的成长规律,正确认识其身心发展特点以及学习需求,响应国家提倡的素质教育,培养学生的综合素养,构建良好的人文素养课程平台和专业实践平台,形成系统化的课程体系。第二,近些年,随着智能制造在制造业的大力发展,国家也出台了一些关于这方面的政策,学校既要遵守这些政策,也牢牢把握这些政策带来的红利,充分利用智能制造专业群的相关教育资源,加强对学生的专业群人才培养工作。第三,教师要注意每个学生都有其成长规律,他们之间都是不同的,所以教师要根据每个学生的特点进行因材施教,全面掌握每个学生的学习情况,并对学生相关专业知识的掌握情况和以及实践运用能力进行充分分析,根据学生的实际学习情况,开展有层次的教学活动。

#### 4.以校企共建高端实训基地为基础,拓展共享教育资源

智能制造专业群是学校为了满足智能制造工艺的发展要求而创建的,智能制造工艺在不断向前发展,相应地,智能制造专业群也要被不断更新和完善,学校要及时关注智能制造专业群的发展趋势,树立顺应时代发展潮流的人才培养理念,健全人才培养体系。例如,学校可以和企业共同建设一个实训基地,学校利用企业里的技术人员来培养学生的实践能力,企业可以在学校里寻找优秀的学生,让其进入到企业中工作,学校和企业可以通过这种方式来实现彼此之间的资源共享。另外,学校在使用实训基地的时候,要注意让学生们多学习企业的技术,拓宽自身的学习资源,多进行相应的实践活动,不光要重视校内的实践活动,还要重视在企业实习中的实践活动。

结束语:综上所述,如今我国智能制造工艺正在不断发展,相应的为了满足智能制造工艺对人才的需求,学校就要加强对学生的技术培养,使其能够符合智能制造工艺对相关人才的技术要求。为了达到这一目的,学校就需要改革和创新智能制造专业群人才培养模式,培养全面型技术人才,为制造业的快速发展提供人才资源。

#### 参考文献:

- [1]雷菊华.基于智能制造专业群人才培养模式的探究[J].知识窗(教师版),2020(08):105.
- [2]范宁.人才培养模式创新典型案例——以智能制造专业群为例[J].湖北农机化,2020(06):30.
- [3]瞿敏,李家满.新形势下智能制造专业群人才培养模式分析[J].数码世界,2020(02):158.
- [4]曾照香,祝木田.基于智能制造专业群人才培养模式的研究与探索[J].教育教学论坛,2018(10):157-159.

**基金项目:**2020年度广西职业教育教学改革研究项目”基于智能制造专业群人才培养模式的研究与探索——以百色职业学院为例”

作者简介:蒋爱荣,性别:女,籍贯:广西灌阳,民族:汉族,出生年月:1984年3月,学位:本科 职称:讲师 研究方向:机电一体化技术

韦敏,性别:女,籍贯:广西百色,民族:壮族,出生年月:1983年11月 学位:学士,职称:讲师 研究方向:机电一体化技术

黄杏,性别:女,籍贯:广西百色,民族:壮族,出生年月:1984年5月 学位:学士,职称:讲师 研究方向:机电一体化技术