

Construction of Network Platform for Mechanical Design and Manufacturing and Automation Specialty

Sha Zhu

Tiandi Ningxia Support Equipment Co., Ltd., Yinchuan, Ningxia, 750021, China

Abstract

The current field of daily production and life is more and more closely related to the achievements of mechanical design and manufacturing and automation technology, which also shows that the current machine design and manufacturing and its derivatives of automation related technologies have been integrated into people's daily life and production, and have a far-reaching impact on the life of daily production.

Keywords

mechanical design and manufacturing and automation; specialty; network platform

机械设计制造及其自动化专业网络化平台建设

朱沙

天地宁夏支护装备有限公司, 中国·宁夏 银川 750021

摘要

当前的日常生产及生活领域与机械设计制造和自动化技术的成果联系越来越密切,这也说明当前的机器设计制造及其自动化相关技术衍生产物,已经融入人们的日常生活及生产当中,对日常生产的生活所产生的影响也非常深远。

关键词

机械设计制造及其自动化;专业;网络化平台

1 引言

对于机械制造及其自动化相关技术发展来讲,进一步发展与创新一方面关系到社会发展过程中先进技术本身是否会被社会淘汰,另一方面则是新技术推动中国机械生产领域的进步与发展。所以,对于机械设计制造及其自动化发展来讲,需要基于当前的发展现状进行深入研究,并从教育层面对机械设计制造及其自动化专业的人才培养模式进行改变,所以在论文中将人才基础有效为基础,对电气自动化发展环境进行改进,通过构建机械设计制造及其自动化专业网络化平台为途径。

2 机械设计制造及其自动化专业建设发展目标

首先,基于当前社会发展过程中所提出的实际需求确定本专业人才培养目标。这就要求在确定人才培养目标的过程中,紧随当前的社会发展形势,结合社会背景、产业背景以及行业背景,来不断提高现有的教育教学工作质量和办学

特色,加强专业建设过程中的品牌建设,从而提高专业人才的培养规格及水平。

其次,主要是通过加强培养机械工程基础设计和创新能力等相关应用能力,来实现高素质以及综合一体化的人才建设。因为从当前的发展形势来看,在实际人才培养过程中,单一能力的培养已经渐渐不再满足社会各行业对人才所提出的设计需求,所以对于机械设计制造及其自动化专业的人才培养来讲,需要将创新能力、基础设计能力、计算机原理和应用能力以及电工电子学原理等相关能力融为一体。通过全方位深入培养,培养出一批高素质复合型的高级工程技术人才^[1]。

最后,将最先进的教育理念及教育思想融入当前专业知识教育教学中。因为对于现阶段的人才培养来讲,不仅仅需要从专业技能以及知识这两方面进行全面的提高,同时还需要对人才培养加强综合素质教育。在实际教学过程中,人文知识以及人文精神变成教育育人的生产力,能够在极大程度上让学生在基础和专业的上更加扎实的同时,提升知识和能力的培养效果。在当前与未来的发展过程中,让学生掌握自学以及探索和创新创业等相关能力,可以为自己的未来发展打下坚实的基础,让其拥有更好的发展前景。

【作者简介】朱沙(1987-),男,中国山西大同人,本科,助理工程师,从事机械设计制造及其自动化专业网络化平台建设研究。

3 机械设计制造及其自动化发展现状

从当前的发展状况来看,机械设计制造不仅仅在社会工业生产领域中发挥了不可替代的作用,同时在社会其他领域当中的作用也越发突出。但对于中国机械设计制造及其自动化来讲,因为相关技术的发展起步时间比较晚,所以虽然所涉及的领域在当前阶段已经有了很大的技术突破与成果收获,但在机械制造水平上相较发达国家仍然有一定差距,最主要的原因就是许多客观的设计进程没有进行很好的设置,同时在生产制造过程中,机械设计制造的规律等也没有得到很好的掌握和总结,再加上生产过程中生产的质量没有做好控制,这也导致中国的机械设计制造及其自动化相关技术相较发达国家有一定的差距。为了弥补这种差距,中国在机械设计领域发展过程中,逐渐朝向自动化领域发展与研发,充分依托自动化控制技术来将过去机器生产制造过程中存在的不足进行弥补。所以,在当前仍然充分依托中国所拥有的生产优势以及人力优势,进行自动化技术的深入研究,通过融合计算机网络技术、通信技术建设、机械设计制造及其自动化专业网络平台,使培养出的人才能够更加专业、更加高素质^[2]。

4 机械设计制造及其自动化专业网络化平台建设

4.1 建设实施方案的研究

针对机械设计制造及其自动化专业的实践教学和网络化平台建设来讲,最主要的工作就是制定建设的具体方案,并且对方案进行合理论证,保证方案的可行性与科学性。对于具体的方案来讲,在实施的过程中,主要包括三个方面:第一,专业课程的实验内容、实习基地的典型产品设计和学生优秀作品的展示。专业课程的实验内容包括住宿模型、创新技术和其他的工程机械技能测试等;第二,实习基地的典型产品设计指导中,包括一些常见的水表结构和电梯结构对象等;第三,学生的优秀作品展示主要包括学生在日常练习过程中、竞赛过程中以及最终的毕业设计当中所呈现出的优秀作品等,都可以进行优秀作品展示。所以,建设的实施方案研究工作主要是就以上三个方面的内容进行可行性论证,保证在每一个环节的实施过程中都能够获得最好的表现效果^[3]。

4.2 建设内容研究

所谓的建设内容研究是指对机械设计制造及其自动化专业实践,网络教学平台建设来讲可以分为三个方面,因为在上文中已经对这三个方面进行了研究,所以将直接针对这

三个方面所涉及的建设内容研究进行论述。

其一,第一个方面是指在专业课程的实验内容设置过程中,将以其为主要对象和专业课程,与实验项目的实际需求进行充分结合与联系,使内容能够真正符合学生的实际教学进度,同时又能够保证具有挑战性、科学性以及合理性。所以在进行内容建设的过程中,要对内容进行相应的拓展和延伸,这样才能够保证内容既能够充分反映当前建设课程内容所需,又能够具有挑战性以及合理性。

其二,需要将实习基地的实训项目作为主要对象,然后对学生的教学活动进行科学组织安排,并开展更加深入的实践教学。在学生进行正式学习之前,需要就许多典型的产品结构及设计进行深入学习及研究,收集和生加工有关的资料,将所获取的有关资料向学生进行公开展示,然后依托网络平台,让学生能够更加快速地获取与资料有关的信息内容,保证获得更好的学习效果。

4.3 对学生优秀作品收录

在实践过程中,每一个学生因为真正以自身的兴趣爱好为出发点进行相应的实践锻炼,所以最终的学习及锻炼成果一定是学生自己满意的,也具有一定的创新性。所以,在实际教学的过程中,应当将毕业设计环节作为主要研究对象,针对该环节的具体落实进行改革和完善,通过这样的方式让学生能够在实践的过程中以及毕业设计的过程中获取到更多的帮助和便利,然后在今后参与其他的设计环节以及设计工作的时候,可以将此次毕业设计工作作为参考,对日后的工作起到指导作用^[4]。

5 结语

综上所述,对于机械设计制造及其自动化专业网络化平台建设的来讲,最主要的目的是为了迎合当前的时代发展趋势,对专业人才建设工作进行全面改革,通过构建网络化教学平台增加人才培养的深度。

参考文献

- [1] 王兴朝.机械设计制造及其自动化专业网络化平台构建分析[J].亚太教育,2015(21):163.
- [2] 凌伯杰.机械设计制造及其自动化专业网络化平台[J].科技风,2016(17):158.
- [3] 杨兴国.机械设计制造及其自动化专业网络化平台构建分析[J].信息周刊,2019(30):1.
- [4] 焦秩.探究机械设计制造及其自动化专业网络化平台[J].内燃机与配件,2017(24):146-147.