

现代机械加工中数控加工技术的使用分析

王 阳

(辽宁省抚顺矿务局职工工学院 辽宁 抚顺 113008)

[摘要]随着近几年我国的经济和技术的不断发展,机械制造业也研究出了许多新的技术,相关的技术也在不断进行创新和完善。其中数控加工技术已经成为当前现代机械加工非常重要的技术之一,相关技术的发展也变得越来越广泛,通过利用数控加工技术,能够使得机械加工的质量和效率更好。本文就主要分析了数控加工技术在现代机械加工中的应用情况。

[关键词]机械加工;数控加工技术;使用分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.284

我国一直以来都是一个制造大国,在发展的过程中,我国的机械制造业的技术和设备都在不断的更新以及进步,这也就给许多高新技术在当前机械加工中的应用提供了坚实的基础。尤其是数控技术的发展和运用,对于我国机械制造业起到了很好的推动作用。通过对数控技术的应用能够有效地提高机械加工的效率以及质量,对我国的机械制造业迈入更高层次的水平,具有很好的意义。

一、数控加工技术的特点

所谓的数控加工技术就是相关的工作人员在利用数字控制技术的基础之上,再利用比较先进的信息技术与计算机的技术,从而能够更好的提高机械加工的工作效率以及工作质量。简而言之,就是需要利用计算机技术来让相关的操作符合工件加工和组装的需要,之后再根据所设定的相关程序来制造出一个比较完整的机械设备。相关的工作人员可以通过流水线生产的模式对每个环节进行单独的管理和控制,这样不仅能够更好的提高操作的质量和效率,同时也可以使得整个操作更加灵活且方便。正因如此,这也就造成了数控加工技术与传统的加工技术存在了很大的差别,利用数控加工技术不仅可以实现对比较复杂和不规则的工件进行加工,同时也可以通过利用多个工序的融合和联系来使得加工的时间变得更短,提高工作的效率。除此之外,相关的设计人员也可以加强对于程序的模块化的设计,这样才能够更好的提高机械设备的柔性以及智能化的水平。

二、数控加工技术在现代机械加工中的重要性分析

在当前我国现代机械加工行业,工作的过程中,可以通过利用数控加工技术来使得产品的质量和外观达到更好的效果。由于数控技术的应用能够使得加工零件的质量达到更好,这样就可以在保证相关制作参数的正确的情况之下,也可以加强对于零件加工美观的管理,使得所制造出来的产品更加优质且美观。

其次还可以通过利用数控加工技术来实现加工的自动化的管理。由于数控技术可以通过数控操作的编制,从而使得数控机床的各个功能能够被合理的利用,并且也可以完成相关的加工工作。所以只要相关的设计人员将程序设定正确,那么就不需要太多的人为干预,这样就可以更好的实现机械加工的自动化。

最后利用数控加工技术也可以使得产品的生产精度达到更好的程度。由于在应用数控技术的过程中,相关的程序都是设定好的,这样就可以避免人为因素而造成的误差。同时也可以对于相关的参数进行反复的调整以及优化,使得机械加工零件的精度和质量提高。

三、数控加工技术在现代机械加工中的应用分析

3.1在工业生产中的应用

通过利用数控技术实现机械设备的生产,就可以实现工业产品的大规模的生产。在应用的过程中,工作人员就可以将数控技术应用在控制单元、驱动单元以及执行单元的数控系统

之中。这样在实际系统工作的时候,就可以控制单元中的程序来进行指令的发送,然后驱动单元就会根据所接收的内容让驱动单元进行自动化的加工。当前该技术已经广泛的应用在食品加工、印刷、冶金、能源开发等行业之中,使得相关的生产达到更大的规模,避免了工作人员长期处于恶劣的环境下进行工作,保障了产品的质量以及人员的安全。

3.2在机床设备加工中的应用

如果能够在机床设备加工的过程中应用数控加工技术,那么就可以通过机床加工的数字化的提高机床生产效率以及质量。由于在进行机床生产的过程中,可能会需要加工一些形状比较复杂的零件,这时通过利用数控加工技术就可以对相关的操作进行设置。可以在机床中设置相关的程序代码,这样就可以实现在进行机床加工中自动调节和自动启停的设定,使得机床能够自动化地进行生产。

3.3在兵器工业中的应用

虽然近几年我国兵器工业,机械加工行业的不断发展以及完善,但是如果能够与数控加工技术进行结合,那么不仅能够提高兵器工业机械加工的质量和效率,同时也会消耗更低的成本。这主要是因为数控加工技术具有着比较高的精确度和稳定性,在实现兵器工业大规模生产的过程中,能够很好的避免一些失误的发生,更好地推动兵器加工行业的升级和发展。

3.4在汽车工业中的应用

近几年,我国的汽车制造业在高速的发展,人们对于汽车的质量也有了更高的要求。所以针对数量庞大的零部件的加工,也就要求相关的加工的精度和质量要达到更高的程度。传统的汽车加工技术已经很难满足当前的发展需求。为了解决这些问题,就可以将数控加工技术融入其中,使得汽车零部件的组装和加工融为一体。

结束语

近几年我国的工业在高速的发展,相关的技术也在不断的成熟和普及。机械制造业一直是我国发展的基础产业,通过利用数控加工技术,能够使得相关的加工产品的质量和效率更高,所以将其应用在各个行业中的加工的过程中,能够有效地推动我国机械行业的发展。

参考文献

- [1] 林小博. 机械加工技术中数控加工的应用[J]. 黑龙江科技信息, 2017(05): 117.
- [2] 付晋, 梁宁宇. 机械加工技术中数控加工的应用[J]. 南方农机, 2017, 48(06): 94.
- [3] 任亚军, 曹勇, 张京帅. 浅谈机械加工技术中数控加工的应用[J]. 黑龙江科技信息, 2016(02): 87.
- [4] 陈子强. 现代机械加工中数控加工技术的使用分析[J]. 中国设备工程, 2020(20): 181-182.

中文专业发展的新趋势与新选择

柏 松

(吉林师范大学辽源分院 吉林 辽源 136200)

[摘要]近年来,我国的基础教育教育的发展迅速,随着信息化时代的来临,多媒体教学技术已经被推广到了教育领域当中。当前,我国高校教学普遍采用多媒体手段,丰富了教学资源,改进了教学手段,在教育实践领域取得了一定的成效。高校中文教学是高校教育的基础性课程,因此提升教学效果是高校教育改革的的目标之一。多媒体教学能够极大的丰富教学资源储备,激发学生的学习兴趣,使中文教学变得多姿多彩,贴近人们的现实生活,从而获得更好的教学评价和反馈。因此,本文围绕着信息技术背景下的高校中文教学改革与实践探索展开论述,希望能为高校中文教学的发展提供一些参考和建议。

[关键词]中文专业发展;新趋势;新选择

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.285

引言

中文专业与文化传统和时代人生密切相连,其知识体系和发展经验完整成熟,对其他人文专业的支撑作用也非常明确。近年来,伴随着国家发展思路的调整、高等教育领域的持续改革,以及智能科技的进步升级,中文专业的人才培养和学术研究在不断适应新局面、新机遇和新挑战的过程中,呈现新的格局和趋势。

1 大学生创造性思维的重要性

1.1 满足创新人才培养的需求

人才是促进科学技术进步的重要因素,而培养创新人才是国家赋予大学的重要使命。目前在经济转型的关键时期只有加强创新型人才的储备和培养,通过提高大学生的创新思维水平,才能提高学生的认知水平,帮助学生更好地运用他们的思维方法来创造性地解决问题。大学教育更加注重理论教育,应促进大学生掌握基础理论。在教授知识的同时,实现学生思维方式和思维习惯的飞跃,并帮助学生掌握发现和思考问题的能力,由此可以发挥创造力。让学生在智慧、能力和知识的融合和裂变中不断促进社会的创新发展。培养大学生的创新思维,就是要增加高素质人才队伍,也是增强国家创新能力的重要手段,满足创新人才的发展需求。

1.2 在大学中促进素质教育的基础培养

学生的创新思维是促进实现素质教育目标的基础,大学生是人才的宝贵资源,也是未来建设创新型国家的支柱。加强对学生的创新型人才教育是一项通过科教兴国、人才强国的战略,是高等教育改革发展的的重要手段。只有创造性地加以培养具有创新意识和创新能力的高素质创新人才,才可以满足人才发展的需求,这是高校培养高素质人才的主要途径。创新教育是高等学校教学教育的重要目标,创新教育的本质和核心在于培养学生的创新能力。特别是当国家提倡促进学生的整体发展目标,随着大学的发展,促进学生的整体发展,提高学生的整体素质教育的关键。创造性思维不仅意味着哲学和逻辑知识的融合,而且还意味着各个学科知识的整合。学生创新思维的培养是创新教育活动的基石,该活动与国家倡导的创新教育和素质教育相互交融。高校应通过促进创新教育来增强创新思维的培养,从而逐渐形成学生的创新素质。

2 信息技术背景下的高校中文教学改革与实践策略

2.1 利用信息技术平台,做好预习工作

预习是学习的先导性环节,在高校中文教学当中,必须把握住预习环节,才能够做好中文教学工作。在多媒体教学背景之下,利用好网络信息资源,做好课前预习准备工作,需要教师和学生的共同努力。教师可以利用信息网络增设教学资源,借助网络搜索等渠道丰富学生的课外知识和视野,搜索与本节课相关的视频资料引导学生做好课前预习任务。在以往的经验当中,微课和翻转课堂就是帮助预习的有力武器,教师在每节课开始之前将

课程预习的内容加入微课或翻转课堂的短视频当中,通过QQ或者微信的方式发布出去引导学生进行观看,在视频当中加入预习任务,使学生通过预习来概览知识,将本节课需要掌握的重点字词句或者段落进行提前预习,能够大大提升学习效果。教师还可以将预习效果作为一个考察项目加入到本节课的考评机制当中,将预习作为一个独立的环节进行考察,丰富教学评价体制,丰富教学流程,使学生养成预习和课前准备的好习惯,遇到难点知识也可以利用互联网进行检索,拓宽学生的知识和视野,激发学生的学习兴趣。

2.2 结合多媒体创新中文课堂教学的模式

在高校的中文教学当中,教师可以利用多种信息技术设备和方式,改进和创新高校中文教学模式,利用信息多媒体技术,展开动态教学,在教学当中提出设问,并通过多媒体的方式加以解决。在教学过程当中,通过互联网向学生布置引人思考的话题或议题,引发学生的讨论,在课堂上促进学生和教师的交流探讨。教师可以利用情境教学法、分层教学法等多种新型教学模式来创新教学手段,丰富课堂教学的形式,为学生打造个性化的多媒体教学平台,加深学生对知识的理解和把握。例如在翻转课堂的教学形式当中,教师可以将课堂的时间和自主学习权利交给学生,转换师生的课堂地位与课堂角色,凸显新课改对学生主体地位的要求。在翻转课堂的教学当中,教师可以将事先录制好的视频通过多种社交平台发送给给学生,学生在课前进行观看,将疑难问题截图保存或者记录下来,在课程开始时向教师,或者就其中有争议的问题带到班级中进行讨论。在课堂教学中,教师也可以利用互联网为学生拓展课外知识,例如在学习了某一篇文章或者作品时,教师可以连通互联网为学生搜索相应的课外知识,例如与本课程有关的视频资料或者历史纪录片资料等,向学生展示与本节课有关的知识链接,在脑海当中形成画面感,使学生的加深对知识的印象,提高中文教学的效果。因此,在高校中文教学当中加入信息技术成果,有利于提高中文课堂的教学效果,提升中文教学的实效性,也能够提高学生对于知识的感受力,提升学习效果。

结语

社会的发展,人才的成长,客观的现实要求学校必须创新人才培养模式,开设创新思维课程。采用科学有效的教育方法和手段,去最大限度地开启和挖掘大学生的创新思想、创新能力、创新人格和创新精神,以实现培养和造就人才的目的。面对这项艰巨而复杂的系统工程,在教学实践中,教师必须不断总结经验,努力提高教学水平,积极发挥中文教学在创新思维培养中的作用,为社会培养更多的创新人才。

参考文献

- [1] 赵明, 张晶. 基于创新思维发展的大学生社会实践研究[J]. 现代交际, 2016(19): 149-148.
- [2] 潘振, 李莲英. 大学生创新创业思维培养体系研究[J]. 教育教学论坛, 2016(30): 222-223.