

浅析提高机械设计制造及其自动化的有效途径

常凯源

(陕西服装工程学院 陕西 咸阳 712046)

【摘要】为进一步实现企业经济稳定发展,使工业生产变得更加高效,提升工作整体水平,需要在工业领域中对机械设计制造及自动化等技术多加推广。本文对机械设计制造及自动化的概念与优点做出了全面的概述,对其特点进行了深入的剖析,并根据现有问题提出了有效的解决途径。

【关键词】机械设计制造;自动化;途径

现如今,我国科学技术得到了全面发展,机械设计制造及自动化也渐渐走向成熟,在与各种技术优势相结合的基础上,已经应用到了社会的各个阶层当中。在全面实施机械化的过程中,要对机械自动化技术进行良好的应用,使其水平得到提升,从而保障当今社会的经济发展需求。对于该项技术,我国需要投入足够的重视,使我国机械化产业走上更好的发展道路。

1 机械设计制造及其自动化的内涵和优势

在机械制造行业中,为了有效提高生产信息化水平,会结合智能化技术,这就是机械设计制造及自动化。如此,一方面能够使以往的机械制造生产模式得到创新,使其变得更加智能化,在进行生产资源配置的时候可以获得更高的效率,确保性能稳定,产品优质。另一方面还能够推动我国工业产业的长期发展,使我国综合国力全面提升,将优势产业的作用最大化的发挥出来,为工业的进一步发展打下强劲的基础。

在未来,机械设计制造及自动化必然会朝着多元化的角度发展。首先是智能自动化,从本质上来看,机械设计制造业本身就是智能化产业,要想将该行业的价值全面发挥出来,就需要不断优化相关技术,确保各项设计符合人性化特征,使监督与制造变得更加智能。其次是节能化,在进行机械生产制造的时候,往往需要大量的能源来支撑,这样一来就极易产生环境污染问题。近年来,我国对环境问题极其重视,在发展机械设计制造及自动化的时候必然要遵循环保节能这项宗旨。

2 机械设计制造自动化的特点

2.1 安全性和高效性

实现机械设计制造及自动化,能够获得以下两点好处:其一,会使机械生产工作变得更加安全;其二,会使该项工作变得更加高效。以往的机械设计工作,一旦有任何故障出现,就必然依靠人力进行维修,这样一来就会产生很高的成本费用,整个工作进程也需要暂停下来。然而,机械自动化不但能够减少故障的发生频率,还能够出现故障的时候,第一时间将异常数据上传到系统中,从而快速解决问题,使机械设备重新回到运行当中。

2.2 简化整个操作流程

机械设计制造及自动化,能够减轻工作人员的负担,使工作流程变得更加简化。此外,由于机械设计流程得到了进一步优化,整体的工作步骤也变得化繁为简。操作流程的简便,使人力资源可以发挥到更多的地方,从而起到提升企业经济效益的作用。

2.3 降低能源消耗

如今,我国能源紧缺问题越来越严重,要想使技术水平得到提升,使生产变得更加高效,就必须要将能源节约理念根植于心。随着社会的不断变化,要将机械领域的各项生产技术良好的落实下去,使节能减排理念得到有效融合。

3 存在的问题

3.1 自动化水平低

与发达国家相比,我国的机械设计制造及自动化发展较为迟缓,近年来,我国对此极其重视,无论是在人力还是财力方面都加大了投入,发展成果比较乐观。然而,由于工作经验不足,在技术方针以及战略指导方面还存在很多缺漏,因此需要进一步提升自动化水平。

3.2 编程技术水平低

实际上,编程技术水平对机械自动化有着一定的影响,在发展的过程中,如果编程技术水平不足的话,就会对机械设计制造业的发展形成阻碍。因此,要想进一步推动该行业朝着自动化的方向发展,就必须强化编程技术人员的培养,使企业能

够快速实现正确转型。

4 提高机械设计制造及其自动化的有效途径

4.1 加大财政资金投入

我国机械化生产水平相对落后,与发达国家还存在一定的差距。对此,我国要积极借鉴国外的优秀经验,对其优秀的人才与技术要加以引进。在这方面,我国应该投入更多的资金,机械化产业离不开技术高超的人才,这样才能对他们形成吸引。此外,还要利用资金不断创新,使机械设计制造及自动化朝着长久的方向发展。

4.2 完善行业规范

对于机械设计制造行业的相关政策,我国还需要进一步完善,使行业发展更具科学特征。同时,对于该行业的规范性也需要多加关注,以免员工产生懈怠心理,尽可能减少工作失误,保证工作效率。我国应该站在宏观的角度对机械设计制造及自动化的发展做积极引导,进一步完善相关法规,对于行业当中出现的违规行为一定要严惩不贷,使工作变得更加透明。

4.3 发展计算机技术

要想提升自动化水平,就要对现代计算机技术进行良好的利用,从而使绘图与设计时间变得越来越短,如此一来自然会使自动化水平变得更高。工业生产的智能化,能够有效缩减以往的操作环节,使生产变得越来越高效。对于工业发展来说,计算机是一项非常关键的辅助技术,众多周知,当今各个行业都离不开计算机。实现机械制造的自动化,不仅可以使整个生产过程变得更加高效,还可以使机械领域的发展更加持续。计算机技术的加持,可以对机械领域的发展起到推动作用。以往使用的技术,在操作过程中可能会忽视产品缺陷,这样一来就会影响到产品的质量与性能。然而,通过计算机的辅助,以上所提到的问题就能够得到良好解决,工作人员可以在第一时间找到缺陷所在,快速进行修补,从而提升产品的质量。此外,对于工作人员来说,计算机技术能够帮助他们更好的了解图纸上的内容,从而使产品更加精准,避免误差的出现。

5 结语

当今时代,生产力水平决定着一个国家的发展水平,为了使我国的生产力水平更加优化,必须要全面发展机械设计制造及自动化。站在企业部门的角度来看,相关技术的发展极其关键,在资金充足的前提下,要确保机械设计更加自动化与智能化。最后,还要进一步贯彻工业生产的环保工作,使经济社会朝着可持续发展的方向发展。

参考文献:

- [1] 吴杰等. 机械设计制造及其自动化中计算机技术的应用分析[J]. 内燃机与配件, 2019(15): 248-249.
- [2] 周剑锋. 浅析机械设计制造及其自动化的特点、优势与发展趋势[J]. 内燃机与配件, 2019(14): 155-156.
- [3] 张莹莹. 论提高提高机械设计制造及其自动化的有效途径的[J]. 中文科技期刊数据库, 2017(06): 121-122.
- [4] 施朋朋, 陈强. 提高提高机械设计制造及其自动化的有效途径的探讨[J]. 中国科技期刊数据库, 2017(09): 237-238.
- [5] 张宝坤. 浅析提高提高机械设计制造及其自动化的有效途径[J]. 理论与方法, 2015(25): 222-223.

作者简介:

姓名:常凯源,出生年月日:2000.08.29,性别:男,籍贯:陕西汉中,民族:汉族,学历:本科,专业:机械设计制造及其自动化,研究方向:机械。