

谈机械制造工程技术的特征与走向

Analysis on the Characteristics and Trend of the Engineering Technology of Mechanical Manufacturing

安勇

Yong An

贵州航天风华精密设备有限公司, 中国·贵州 贵阳 110004

Guizhou Aerospace Fenghua Precision Equipment Co., Ltd, Guiyang, Guizhou, 110004, China

【摘要】机械制造工程技术是中国重点的基础工程技术,对其工程质量与部件加工的影响尤为为重要。论文通过对机械制造工程技术在现阶段与未来的发展与应用问题进行系统分析,结合当下工程施工需求情况,提出了相应的优化措施与积极对策,为中国机械制造工程技术的完善与发展提供相对的参考意见。

【Abstract】Mechanical manufacturing engineering technology is the key basic engineering technology in China, and its impact on project quality and component processing is particularly important. This paper systematically analyzes the development and application issues of mechanical manufacturing engineering technology at the present stage and in the future, combines current construction requirements, and puts forward the corresponding optimization measures and active countermeasures to provide relative reference for the improvement and development of China's machinery manufacturing engineering technology.

【关键词】机械制造;工程技术;发展趋势

【Keywords】machinery manufacturing; engineering technology; development trend

【DOI】<http://dx.doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i6.816>

1 前言

近年来,我国的机械制造工程技术在建筑业得到了广泛应用。其中机械制造工程技术的特征与走向得到较多关注与重视,机械制造工程技术的优劣关系到项目的整体安全性。机械制造工程技术的实质就是通过科学、合理的改革创新,确保工程质量的同时为施工企业节省经济资本,使其施工企业获得社会效益与经济效益双丰收。所以,总结现阶段机械制造工程技术的特征与走向,加强改革创新理念与相关实施方法,为以后我国的机械制造工程技术提高打造有力的基础保障。

2 先进的机械制造技术的特点

首先,随着经济全球一体化与生产建设的不断形成与创新,先进的机械制造技术的应用势在必行。生产力的不断提高是我国当下的重要发展趋势与走向,而先进的机械制造技术正是服务于先进生产力的重要产物。因此,机械制造工程技术的主要特征是工程技术的革命创新与服务宗旨。其技术革命创新主要体现在其工程技术的领先水平,在世界各国的机械制造工程技术中能够占有一席之地,可以形成相对的领域水平。其次,先进的机械制造技术的第二个特点是在传统工程技术的基础上,在传统机械制造技术的基础上进行改革与创新,并依照其传统技术的模式以发展战略为重要依托,结合现阶段工程行业与机械领域的实际情况,对其技术进行有机的改良与创新。当然,在进行对其机械制造技术进行改革创新时一定要遵循相关的创新流程,一定要对其传统技术的优点与重点进行保留,最大限度的发挥其传统工程技术的功效与优势,通过科学、合理

的创新方法与模式,对其进行合理的改革与创新。

3 注重先进机械制造工程技术的整体性

随着时代的发展与科学技术的不断进步创新,其先进的机械制造工程技术也应该注重其整体性与综合性。当下,先进的机械制造工程技术不再是单一片面的技术领域,而是涉及较广与整合的诸多方面,其中包括:市场走访调研、产品技术研发流程、产品工艺设计、提前预备过程与相对完善的售后保障机制等诸多方面。这些综合方面的整合与形成,使先进的机械制造工程技术逐渐形成系统化与综合化,对其日后的发展与进步起到积极的推动作用。其次,先进机械制造工程技术的整体性形成有利于企业之间的良性竞争,在合理的竞争中不断寻求突破与发展更对我国市场经济的搞活与综合国力的提高起到一定的促进成效。

4 网络信息技术对先进机械制造工程技术的的影响

随着网络信息技术与电子自动化的不断普及,对其先进的机械制造工程技术造成的影响与意义尤为重要。当下,先进的机械制造工程技术必须与网络信息技术相结合,这样才能符合时代发展的需要与进展。其突破创新的目的也正在于此。其次,先进的机械制造工程技术可以通过网络信息化管理实现自动化进程,并将更多的高科技技术成功结合进先进机械制造工程技术中去,如自动化技术、传感技术、人工智能技术等。这样才能使其先进机械制造工程技术的发展更加成熟与全面,进行形成更为优化与先进的机械制造工程技术^①。

5 机械制造工程技术的未来发展趋势

5.1 无切削液被更为有效地应用

现阶段在机械制造工程中如何消除冷却液后出现的诸多情况一直是较为棘手的待解问题。而无切削液的发明与实现正是对该问题的合理解决。无切削液技术主要通过对其机械制造在加工过程中,无效加工流程的削减与省略起到一定的优化作用。通过加工过程的削减与流程的省略,极大限度的节省了成本的浪费与过多消耗。进而有效避免了冷却液消除后的状况。最后,对相关的周边问题与加工也起到了相对的优化作用。例如废水与液体的排放、相关产品的回收等方面都起到极好的借力效果。

5.2 纳米技术的有效应用

纳米技术是现今较为先进的精度技术,其技术的本身就具有一定的科学性与发展性。纳米技术现今的应用范围较广,其主要包括材料方面、加工方面、测量方面与装配方面等,更对其先进机械制造工程技术有其相对的辅助效果。其次,纳米技术对先进机械制造工程技术起到一定的推动作用与成果。使其先进机械制造工程技术朝向更为先进、科学、合理的发展方向不断前行^[5]。

5.3 机械制造工程技术中的优势,精密形成形

机械制造工程技术具有一定的针对性与设计性,其技术的优势主要体现于对其部件的加工与设计方面。其中主要包括:铸造加工、焊接作业、塑料合成等相关诸多加工流程。其中,最为主要的是精密加工的形成。精密加工是机械制造工程技术中较为主要的作业流程,更是对其加工项目与部件的重要基础保障。在进行精密加工作业时,对其加工工序中存在的诸多问题进行严谨的逻辑分析与研究,最大限度的将其精密度加工流程提升到一定的保证程度^[6]。

5.4 机械制造工程技术与国际,全世界的接轨

随着科技革命的不断创新与市场经济化的逐渐实现,诸多工业制造企业都面临相对残酷的竞争形势与改革需要,其发展前景具有一定的紧急性与紧迫性。其二,网络信息时代的来临带动新兴制造产业的迅速崛起,传统的机械制造工程技术已经无法满足其现阶段的发展与需求。因此,先进的机械制造工程技术应该结合当下的发展形势与市场需求,进行不断的技术创新与提高,通过与国际先进发达国家进行工业制造技术交流,将我国的先进机械制造工程技术与之相关的国际技术进行接轨,在交流与学习中应该吸取其国外先进的科学技术,将其运用到我国的先进机械制造工程技术中去,是其能够更好的顺利发展与提高^[7]。

5.5 低碳、环保对机械制造工程技术的影响

随着现代人们对环保意识的不断加强,习主席在十九大

期间也提出相关的“绿色发展”计划。其中“绿色发展”已经成为我国当下重点的发展规划之一,有其一定的现实性与重要性。“低碳、环保”不仅是我国现阶段主要的生态保护观念,也是国际世界共同的关注话题。因此,机械制造工程技术应该遵循低碳、环保的标准要求,进行一定的技术革新与环保理念的应用。这也就造成了低碳、环保对机械制造工程技术的重要影响。其中,相关的机械制造工程技术在低碳、环保方面主要体现在回收与再利用,并减少了对生态环境的污染与破坏^[8]。

5.6 机械制造工程向网络信息化的发展

在网络信息时代的大背景下,“地球村”的概念逐渐形成。人们将以往的距离感逐渐缩短。因此,在机械制造工程领域也日益向网络信息化发展。世界各国的机械制造工程企业已经成功实现网络化资源共享与技术支持交流,当然也会使竞争体系更加立体化与多面化。所以,我国机械制造工程企业应该成功将其网络信息技术引进自身的发展中去,采用“与时俱进、紧跟时代”的战略方针,结合其自身企业的实际情况,在生态环保、技术应用、信息化实现、全球一体化等方面进行全面优化与创新。因此,先进机械制造工程技术的未来发展具有积极的远景与趋势,我国应该抓住当下网络信息时代的大好契机,将其先进的机械制造工程技术的走向更加光明辉煌,为我国经济建设与综合国力的提高奠定坚实保障基础^[9]。

6 结语

随着我国经济发展与建筑业成长日益成熟,作为我国的支柱性技术之一的机械制造工程技术,有其鲜明的重要性与现实性。其中机械制造工程技术的创新尤为重要,在工程施工中机械制造工程技术的作用在于保障工程的稳固性与安全性。因此,采取积极有效的改革措施,运用科学、合理的创新理念,制定“新技术促生产”的工程施工质量管理理念,充分落实好机械制造工程技术创新工作,为我国的建筑业蓬勃发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]陈东义,王斌.浅谈施工机械制造技术的特点及趋势[J].中国科技博览,2017,12(17):28-28.
- [2]武克艳,张秀峰.浅谈先进机械制造技术的特点及我国机械制造技术的发展趋势[J].内燃机与动力装置,2018,25(3):43-44.
- [3]王静波.试论我国先进机械制造技术的特点及发展趋势[J].科技创新导报,2017,45(29):94-94.
- [4]郑红菊.试论我国先进机械制造技术的特点及发展趋势[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2018,23(11):190-190.
- [5]吴吉才.浅谈我国机械制造技术的特点、现状及发展[J].中国新技术新产品,2018,13(8):108-108.
- [6]仇安连.浅析我国先进机械制造技术的发展现状及发展趋势[J].考试周刊,2018,25(51):185-186.