

现代机械制造技术的发展现状及发展趋势展望

易枚广

(深圳市鸿百川科技有限公司 河北 保定 071000)

[摘要] 随着近些年来我国科技水平的进步,机械制造领域得到了飞速的发展,随着我国机械制造水平的逐步提升,为机械制造领域的发展提供了更大的助力。本文首先从节能、安全、范围、综合这几个方面来对于现代机械制造技术的特征进行分析,进而从微小化、智能化、一体化、模块化、数字化、网络化这几个方面来对于现代机械制造技术的未来发展趋势经西瓜研究。希望通过保温,能够为我国的机械制造技术发展提供一些参考和帮助。

[关键词] 机械制造技术好;特征;发展趋势

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.841

1. 现代机械制造技术的特征

1.1 节能

在节能创新的环境下,机械制造领域的研发人员应更加注重技术创新,实现节能减排的最终目标通过优化研究和开发过程。在分析当前产业的基础上,依靠技术创新实现节能减排和生态安全环保生产已经成为产业和社会的主流。根据机械制造的节能特性及其自动化技术,可以简化和应用资源,以实现最佳的开发效率。

1.2 安全

在中国传统的机械制造生产中,它主要基于手动手动操作。一方面,机械制造会出现一定程度的数据错误;另一方面,手动操作可能导致安全事故。但是,减少自动化机械制造中的劳动力操作,可以有效避免人为操作引起的问题,减少人为因素造成的疏忽,提高生产安全性。

1.3 范围

机械制造和自动化技术,具有强大的控制功能,不需要人工协助,只需要建立相应的操作程度,就可以实现机械化,自动化制造,这不仅有效降低了操作难度,而且优化生产目标。机械制造及其自动化技术具有很好的完整性,所生产的产品具有组成的特点,可以在正常生产和极端工作环境中实现良好的应用。因此,不难看出机械制造及其自动化技术不仅操作非常简单,而且具有广泛的应用,可以在各种环境中实现良好的应用,从而完全满足制造人。

1.4 综合

机械制造及其自动化的发展与各种先进的科学技术密切相关,主要表现在四个方面。第一个方面是机械制造及其自动化与各种加工设备不可分离,加工设备可以在制造过程中添加其他材料,从而改变诸如机床之类的东西的原始形状和设备。第二个方面是机械制造及其自动化与几个能量转换机器(例如电动机和内燃机)的合作密不可分,这些能量转换机器能够通过能量转换满足实际生产需求。第三个方面是信息传输在机械制造及其自动化中的应用,各种信息处理是机械制造过程的重要组成部分。第四个方面是功能机械在机械制造和自动化的发展中起着重要而积极的作用

2. 现代机械制造技术的发展趋势

2.1 智能化

在这个阶段,随着中国科技水平的不断提高,它极大地促进了机械制造业的智能化发展。借助电子技术的自动化功能,可以建立更完整的制造工艺和系统,使整个制造过程更加规范,实现安全,规范的生产。在这个阶段,智能已经成为社会发展的必然趋势:借助计算机配置相应的制造工作流程,可以大大提高生产效率。不仅如此,随着智能技术在机械制造业的应用,它将促进其无人化生产的发展,不仅避免了操作错误,而且保证了人员的安全。

2.2 数字化

如果在机械制造和自动化的发展中,所有数据信息,如生产和加工中所需的图像和声音,将成为数字信息,以开展数字技术的发展。这样,在整个生产和加工过程中,相应的数据可以由相应的系统处理和分析,从而模拟和制造产品。如今,数字技术已被更多人广泛认可。在机械制造和自动化的应用中,它将不断提高过程的准确性并简化生产过程。

2.3 一体化

机电一体化是几种机械技术和信息技术的结合,复杂的生

产环境非常明确。

随着科学技术的发展,机电一体化技术越来越成熟,机电一体化科学合理使用符合时代发展的需要,是机械自动化发展的必然趋势。机电一体化的使用可以有效地降低生产成本,同时大大降低生产效率。例如,在公司的内部方面,监管和运营方面的检查可能更加精确和执行提高生产力的重要作用。上述产品和认证同步是非常准确的验证。目前,机电一体化在中国大公司的应用也很普遍。

2.4 模块化

在机械方面,还有很长的路要走。仍有许多领域必须完善机械制造标准,并且生产的产品处于多样化状态。因此,中国的许多机械制造企业在制造和制造机械产品时都很难遵守相关规定。然而,关于它存在的价值还有很多东西需要研究。例如,在研究动力单元时,可以有效地控制单元的范围识别功能和图像处理功能,从而提高产品开发水平。

2.5 微小化

传统的机械设备太大,不仅在工作环境中,而且在操作上也复杂。随着时间的推移,机械设备的小型化特征日益明显。现代工业工人更喜欢易于运输和轻便的机械设备。在机械生产中,这意味着提高生产效率,简化生产流程并降低运营和维护成本。另外,在信息技术,国防和军事安全,医疗等许多行业的发展中,设备的数量也很高,因此小型化也是未来制造业发展的主要方向之一。和机械自动化。

2.6 网络化

目前,随着中国网络技术的不断发展,网络管理机械制造和自动化的发展已成为必然趋势。充分利用互联网的巨大优势,有效地连接各种生产流程,并对整个生产流程进行动态管理。在实际应用过程中,员工只需要使用网络对负责区域的制造活动进行实时监控和管理,从而保证生产有序的生产和制造。效率和生产质量。过去,在制造过程中,如果工作人员不在场,往往会导致拘留现象,从而导致生产延误。然而,借助网络技术,即使员工不在场,其他人也可以利用网络技术及时发现故障问题,然后采取有效措施解决问题,恢复正常生产。速度更快。

结束语

总之,随着中国工业化技术的不断发展,机械制造技术日趋成熟,自动化技术也处于领先地位,未来的发展趋势难以控制,因此,我们需要改进机械制造技术,提升自动化水平,提高中央技术力量,保证技术的应用,有助于机械设计和制造业的可持续发展。随着时代的进步,科技日新月异的变革,要通过机械自动化技术来提高经济效益和社会效益。通过有效的发展思路和明确的规划,跟上世界机械技术的发展,使我国自动化程度与世界同步,让自动化真正为国家的经济建设服务,带来大量的经济效益和社会效益,确保我国的快速稳定的发展。

参考文献

- [1] 胡长庆,季晶晶.信息技术背景下机械设计制造及其自动化研究[J].山东工业技术,2019,(20):130.
- [2] 陈兵.机械制造自动化技术特点研究[J].山东工业技术,2019,(18):12.
- [3] 李庆春.自动化技术在机械制造中的应用研究[J].山东工业技术,2019,(19):120.