

Analysis on the Application of Machinery Manufacturing Technology and Equipment

Jiakui Shen

Yancheng Zhongan Electric Co., Ltd., Yancheng, Jiangsu, 224312, China

Abstract

Under the background of the current era, the development level of China's machinery manufacturing technology is continuously enhanced, and some machinery manufacturing equipment has also played its due value and effect in practice. Therefore, the staff of relevant posts need to pay more attention to the application of mechanical manufacturing technology and equipment, and give full play to the application effect and application function of mechanical manufacturing technology and equipment, so as to realize the steady development of China's economy.

Keywords

mechanical manufacturing process; equipment; application

机械制造工艺与设备应用探析

沈加奎

盐城市中安电器有限公司, 中国·江苏 盐城 224312

摘要

当前时代背景下, 中国机械制造工艺的发展水平在不断的增强, 并且一些机械制造的设备在实际中也发挥了应有的价值和效果。因此, 相关岗位的工作人员需要加强对机械制造工艺和设备应用的重视程度, 充分地发挥机械制造工艺和设备的应用效果和应用功能, 从而实现中国经济的稳步发展。

关键词

机械制造工艺; 设备; 应用

1 引言

相关工作人员在实际工作的过程中, 为了使机械制造工艺和设备能提高实际生产的水平以及质量, 要明确机械制造工艺的主要工作特征和工作流程, 并且还要对影响机械制造可靠性的因素进行综合性的分析, 结合实际情况提出有效的解决方案, 不仅可以提高机械制造工艺和设备的应用功能, 还能在一定程度上促进中国生产行业的良好发展, 所以工作人员要加强对这一问题的重视程度。

2 机械制造工艺生产过程特征的分析

2.1 集成化

在机械制造的过程中, 相关工作人员需要对零件的精准度进行严格的控制, 在保证零部件合格率和质量的基础上明

确机械制造工艺实施的规律性, 不仅可以延长机械设备的使用寿命, 还有助于提高机械设备的使用效果。在机械制造工艺生产过程中, 集成化是重要的实施步骤和主要的特征。在当前时代背景下, 随着中国社会经济和信息技术不断发展, 在机械产品生产的过程中, 一些工作人员充分的发挥了计算机和信息技术的优势, 实现了自动化的生产和设计, 并且一些工作人员还进行了模型和性能的融合, 有效地提高机械制造的科学性和精准性^[1]。与此同时, 在一些生产企业发展的过程中, 整个机械制造过程属于自动化的范畴内, 并且在生产的过程中集成性和系统性的特征是比较明显的, 在一定程度上推动了中国机械制造行业的稳定发展。

2.2 互动性

随着中国当前机械制造工艺的不断发展, 在机械制造

的过程中,一些工作人员将加工性的技术融入各个生产步骤和流程中,并且每个机械制造的过程都是相互依存的,联系是比较紧密的,假如在实际机械制造的过程中在某一个环节出现偏差的话,那么会影响最终产品的质量在进行机器配置时,假如所制造的零部件在规格方面存在一定偏差或者是在密封性方面无法达到预定要求的话,那么很容易导致零部件在后续使用过程中出现频繁性的故障,不仅会增加整个生产的成本,还严重影响了相关企业的经济效益。因此,在机械制造的过程中,相关工作人员不仅需要加强对机械制造工艺应用的重视程度,还要加强和其他岗位工作人员之间的互动以及交流,从而保证整个制造过程的顺利进行^[2]。值得注意的是,在实际工作的过程中需要对整个生产过程的进度进行反复的检查,保证每个环节所用到的制造技术是比较正确的,以提升零件的质量和用效果为主,对整个生产流程进行不断地优化以及调整,从而提高相关企业所产生的经济项目。

2.3 全球化

随着世界上各个国家往来的不断密切,在机械制造行业中,中国加强了和世界上其他国家之间的合作以及交流,这主要是由于中国在机械制造方面,在先进技术应用上和其他国家仍有较大的差距,虽然中国可以独立性的开发一些机械设备,但是一些零部件仍然需要进口,并且对于其他国家来说,在制造工艺方面需要中国制造技术的支撑,这样才可以提高这一国家机械制造的出口量。在当前时代下,中国和其他国家建立了良好的合作关系,并且在一定程度上扩大了全球销售市场。随着中国经济的不断发展,机械制造技术,逐渐地和国际市场进行了相互的融合,在相同价格下的机械产品质量越高,那么会获得机械制造企业的欢迎,在这一背景下,中国相关机械制造企业要对自身的技术进行不断的革新以及创新,从而顺应当前全球化的发展趋势。

3 影响机械制造可靠性的因素

在进行机械制造工艺实施的过程中,相关工作人员还需要对影响机械制造可靠性的因素进行多方位的分析和研究,从而为后续的制造过程奠定坚实的基础。在制造的过程中主要影响因素是产品的质量 and 性能,在机械制造的过程中还会出现一些突发因素,严重影响了可靠性的提高。例如,制造对象本身的质量和设计人员的设计水平等,这些因素都贯穿于

整个制造过程中,所以在实际工作的过程中,相关工作还需要加强对这一问题的重视程度,明确自身的工作职责,以提高机械制造管理水平为主,充分地考虑和机械制造过程可靠性有关系的因素,相关工作人员需要在整个制造过程实施的过程中提出改进性的建议^[3]。例如,在对孔的位置进行确定时,为了提高孔的质量,相关工作人员需要明确孔的位置特点,凭借自身完备的生产经验,保证整个加工过程的可靠性和安全性。另外在实际机械制造的过程中,相关工作人员要减少加工的误差和故障的几率,结合实际情况选择正确的机械制造工艺,并且还要多方位地检查工艺的可靠性和实施效果,与此同时工作人员还需要对关键部位进行综合性的分析,发现影响因素提出有效的解决措施,从而使机械制造工艺能达到预期的要求和标准。

4 提高机械制造过程可靠性的方法研究

4.1 应用正确的定量方法

在提高机械制造可靠性和水平的工作中,相关工作人员要运用正确的定量方法消除各种影响因素,为实际的加工过程创造良好的环境,对于影响因素来说,关联性和紧密性的特征是比较明显的,所以相关工作人员需要了解这些因素之间的关系和制约关系,进行科学性的定量描述,在定量描述中要保证数据是比较完整和准确的,技术人员要结合实际情况获得精准性用的参数,从而提高技术实施的质量以及效果。在运用模糊理论对机械制造影响因素进行分析时,要对标准量化的方法进行清晰化的处理,从而使研究的目标和结果能相互吻合,在机械产品加工的过程中,要缩短加工和制造的过程,选择正确的定量分析方法,从而获得精准性的数据,为后续机械加工奠定坚实的基础。

4.2 检查故障率

其一,为了使机械产品能在后续使用的过程中发挥其应有的功能,相关工作人员在实际工作的过程中要秉承着可持续发展的理念,结合产品性能本身的要求,提高机械制造的水平 and 可靠性,工作人员要从控制中断和降低中断风险为主,保证实际机械制造过程的有序进行,在对故障率进行控制时,相关工作人员需要从生产和应用工作中进行全面而有效的控制,有必要减少该产品的故障率,从而缩小故障的范围,与此同时制造商还可以利用当前先进的技术,弥补在技术管理和制造过程中所出现的故障,从而使故障率能得到有效的

提高。

其二,在实际工作的过程中,为了提高机械制造的可靠性,相关工作人员要结合实际提出针对性的工作方案,对于大多数零部件来说都具有多孔的特征,并且不同零部件在孔的大小和形状方面存在着较大的差异性,所以为了提高制造的精准性,工作人员需要加强对孔的位置的重视程度,技术人员要参考孔的周围位置以及实际的加工状态,并且还要综合性的分析在加工过程中所存在的影响因素,分析不同加工顺序中造成误差的因素,提出有效的措施,并且在加工完成之后,还要运用相关的测试技术来控制钻孔中的误差,提高组织方式的有效性。

5 结语

虽然在当前时代下,中国机械制造工艺和技术一直处于

进步的状态,但是从整体上看和发达国家仍然存在着较大的差距,并且一些机械制造企业在日常生产的过程中经常会面临诸多的问题。因此,为了保证生产的可靠性和科学性,工作人员需要运用高级的加工技术提升整体的制造水平,并且加强对细节性问题的管理,从而使中国机械制造工艺能得到有效的提高。

参考文献

- [1] 郑典亮.机械制造工艺与设备应用探析[J].现代物业,2019(06):148-150.
- [2] 李志明.分析机械制造工艺与机械设备加工工艺的要点[J].内燃机与配件,2019(21):11-13.
- [3] 唐文剑.关于机械制造工艺与机械设备加工工艺要点的分析[J].山东工业技术,2018(19):37-38.