

# 浅谈机械工程自动化技术问题分析

韩伟光

淄博联丽热电有限公司 山东 淄博 256300

**摘要:** 整体来说, 机械加工自动化技术的应用, 有效的促进了机械制造业传统劳动模式向现代化劳动模式的转变, 推动了机械制造企业的发展。但我国与发达国家的机械自动化水平仍存在较大差距, 未来还需要经历较长时间的发展, 在今后的发展过程中, 应当更加重视新型自动化技术应用, 提高我国机械工程自动化技术水平。

**关键词:** 机械工程自动化技术; 问题; 措施

引言: 自动化技术作为信息时代下的产物, 其在机械工程领域的应用大大提升了机械设备的运行效率, 保证了机械设备稳定、安全的问题状态。可以说, 机械工程自动化技术的应用改变了各行各业的发展模式。目前, 我国机械工程自动化技术尚处于发展初期, 无法满足有些行业快速发展的自动化、智能化要求, 因此, 未来需要加强机械工程自动化技术的研究。机械工程自动化技术的应用中存在着一些制约因素, 文章对此展开分析, 探讨了机械工程自动化技术存在的一些问题, 并提出相应的解决对策, 对实践具有一定的指导价值。

## 1 机械工程自动化技术

众所周知, 推动机械工程自动化技术发展的过程中, 企业还需要注重对人才的引进和培养。只有拥有高素质的技术人才, 才能更好地推动机械工程自动化技术的发展。因此, 企业应该加大对技术人才的培训和引进力度, 为其提供更多的学习机会和更好的薪资待遇, 以吸引更多的人才加入到机械工程自动化技术的研究和发展中来。同时, 企业还应该注重对自动化技术的研发和应用。只有不断研发和应用新的自动化技术, 才能不断提高机械工程自动化技术的水平和效率。因此, 企业应该加大对自动化技术的研发力度, 积极探索新的自动化技术, 并将其应用到实际生产中, 以提高生产效率和质量管理。最后, 企业还应该注重对自动化制造过程的优化和管理。只有优化和管理好自动化制造过程, 才能更好地保证生产效率和产品质量。因此, 企业应该加大对自动化制造过程的优化和管理力度, 对生产过程进行全面监控和分析, 及时发现和解决问题, 以确保生产过程的高效性和稳定性<sup>[1]</sup>。总而言之, 机械工程自动化技术的发展对于企业的生产和经济发展至关重要。只有不断学习和探索新的技术, 注重对人才的引进和培养, 加大对自动化技术的研发和应用力度, 以及对自动化制造过程的优化和管理, 才能更好地推动机械工程自动化技术的发

展, 促进企业的更好发展。

## 2 我国机械自动化技术在发展中面临的问题

(1) 技术水平落后。目前, 我国的机械自动化技术水平相对于发达国家还有一定的差距。这种差距不仅表现在机械自动化装备的技术水平上, 还表现在机械自动化系统的技术水平上。由于我国的机械自动化技术主要是通过引进和模仿国外技术而得到的, 缺乏自主创新, 因此, 我国的机械自动化技术水平相对较低。(2) 应用领域有限。目前, 我国的机械自动化技术主要应用于制造业和物流行业等领域, 而在其他领域的应用还相对较少。这主要是由于我国机械自动化技术的发展还相对不够成熟, 难以满足不同领域的需求。同时, 由于机械自动化技术的成本较高, 许多企业难以承受, 这也限制了机械自动化技术在其他领域的应用。(3) 人才培养不足。机械自动化技术的发展需要高素质的人才支撑。然而, 目前我国机械自动化领域的人才培养还存在不足。这主要是由于我国高校在机械自动化专业设置和教学水平上还存在一定的差距。同时, 企业也缺乏对机械自动化技术人才的培养和引进, 导致人才储备不足。(4) 创新能力不足。创新能力是推动机械自动化技术发展的关键因素。然而, 目前我国机械自动化技术的创新能力相对较弱<sup>[2]</sup>。这主要是由于我国机械自动化领域的研究开发投入相对较少, 科研人员的创新能力也有待提高。与发达国家相比, 我国的机械自动化技术创新能力还有很大的提升空间。

## 3 我国机械工程自动化存在的主要问题的解决措施

### 3.1 应用于工业领域

随着科技的不断发展, 机械自动化技术已经成为现代工业发展的重要保障。在食品工业中, 机械自动化技术的应用可以帮助食品生产实现高效、准确、安全的生产。在包装机械自动化技术中, 综合应用机械检测技术和食品检测技术, 可以实现机电一体化, 提高生产作

业水平。在机械制造和新能源研究开发等领域中,机械自动化技术也扮演着至关重要的角色。在钢铁制造和机械制造等领域中,危险作业和精细作业往往需要人工操作,这容易引发一些安全事故。但是,通过应用机械自动化技术,可以改善这种状况,实现安全、高效的生产。机械自动化技术的应用不仅可以提高生产效率,还可以提高产品的质量和一致性。机械自动化技术可以实现生产过程的自动化和智能化,减少人为因素对产品质量的影响,提高生产过程的可控性和稳定性。此外,机械自动化技术还可以提高生产线的智能化水平,实现生产过程的可追溯性和可视化,方便企业进行生产管理和质量监管。在食品工业中,机械自动化技术可以提高食品生产效率和质量。例如,在肉类加工中,机械自动化技术可以实现自动化的切割、包装、标识等操作,提高生产效率和产品一致性。在奶制品生产中,机械自动化技术可以实现自动化挤奶、存储、运输等操作,提高生产效率和产品质量。

### 3.2 生产自动化

众所周知,机械自动化技术自问世以来,在发展历程中,从简单的单机自动化生产设备到复杂的自动化生产线,从简单的自动化控制系统到高精度、高效率的计算机控制系统,机械自动化技术不断推动着机械制造业的发展和进步,成为现代制造业的重要组成部分。随着科技的不断进步和创新,机械自动化技术正逐步向着智能化方向发展,成为一种具有自主决策和学习能力的高端制造技术。智能化机械自动化技术通过引入人工智能、物联网、大数据等先进技术,实现了机械设备的自主控制、自主决策和自主调整,提高了生产效率和产品质量,降低了生产成本和资源浪费。在机械工程领域,智能化机械自动化技术已经得到了广泛的应用。例如,在汽车制造领域,智能化生产线能够实现汽车的自动化组装、检测和调试,提高了生产效率和产品质量,降低了生产成本和资源浪费;在钢铁制造领域,智能化机械自动化技术能够实现炼铁、炼钢、连铸、轧钢等生产环节的自动化控制和优化调整,提高了生产效率和产品质量,降低了生产成本和资源浪费<sup>[3]</sup>。此外,智能化机械自动化技术还能够提高机械设备的安全性和可靠性。通过引入传感器、物联网等技术,实现对机械设备运行状态的实时监测和预警,及时发现和解决设备故障,减少了安全事故和损失。总之,智能化机械自动化技术是未来机械制造业发展的重要方向。随着技术的不断进步和创新,相信智能化机械自动化技术将会在更多的领域得到应用和推广,为机械制造业的发展和进步带来更多的机

遇和挑战。

### 3.3 合理运用现代化科学技术

机械自动化技术是现代制造业的重要组成部分,对提高生产效率、降低生产成本、提高产品质量等方面具有重要意义。然而,与发达国家相比,我国机械自动化技术水平还比较低,机械制造业的发展还存在较大的差距。造成这种差距的原因有很多,其中之一就是我国大多数机械单位在机械自动化技术发展中并没有对现有的科学技术进行合理的运用。在这种情况下,机械单位要想推动机械自动化技术的发展,必须要注重对现代技术的运用和创新。为了更好地将科学技术和机械自动化技术进行有效结合,机械单位需要采取一些措施。首先,机械单位需要注重对现代技术的运用。这包括计算机技术、物联网技术、人工智能技术等。通过将技术与机械自动化技术进行有效结合,可以实现对机械设备的智能控制和优化调整,提高生产效率和产品质量。其次,机械单位还需要注重对创新知识的学习。这包括对现有技术的深入学习和研究,以及对新技术的探索和创新。通过不断学习和创新,可以不断提高机械自动化技术的水平和竞争力,从而满足机械单位的发展需求。最后,机械单位还需要注重对机械设备的使用和维护<sup>[4]</sup>。机械设备是实现自动化生产的基础,只有保证设备的正常运转和使用寿命,才能更好地发挥机械自动化技术的优势。因此,机械单位需要加强对机械设备的使用和维护,定期检查设备的运转状况,及时更换和维修设备零部件,保证设备的正常运转。总之,机械单位要想推动机械自动化技术的发展,必须要注重对现代技术的运用和创新,深入学习创新知识,并加强对机械设备的使用和维护。只有这样,才能更好地满足机械单位的发展需求,推动我国机械制造业的发展和进步。

### 3.4 信息化

随着云计算技术、网络技术等多种互联网信息技术的兴起,机械自动化技术得到了健康发展。在我国,大多数机械企业都非常重视产品的销售经济利润以及生产效率,并对自动化技术的要求越来越高。这既可以为机械企业带来更多的收益,又可以促进技术发展,增加自身在行业市场竞争中的优势。为了适应行业发展的需求,机械企业需要积极创新和改进自身的生产技术,引进先进的数字化技术和自动化技术,以提高生产效率和产品质量。在机械行业中,自动化技术是构建在电脑技术的前提下的。通过引进电脑技术,可以使机械生产自动化水平大幅度提升。同时,信息化技术也得到了广泛的应用。通过利用电脑分类处理产品图形以及产品数据

等多方面信息,可以推动机械产品设计、选择材料等各个环节的仿真。这不仅可以提高机械生产的效率和质量,还可以降低机械企业的成本,提高经济效益。除此之外,机械企业还可以利用物联网技术来实现智能化生产。通过将传感器、控制器、执行器等设备连接在一起,可以实现设备之间的信息共享和协同工作。这样不仅可以提高生产效率和质量,还可以降低机械企业的成本,提高经济效益。总之,随着云计算技术、网络技术等多种互联网信息技术的兴起,机械自动化技术得到了健康发展。机械企业需要积极创新和改进自身的生产技术,引进先进的数字化技术和自动化技术,以提高生产效率和产品质量。同时,信息化技术和物联网技术的应用也可以帮助机械企业实现智能化生产,提高企业的竞争力。

### 3.5 机械工程自动化技术的发展趋势

机械工程自动化技术是现代科学技术的发展趋势,其在各个领域的应用不断扩展,从自动化走向智能化,带动了社会的进一步发展。同时,随着中国梦理念的提出,机械工程自动化技术也开始注重低碳环保,不仅要保证机械自动化的稳定性,还要提高机械工程低碳环境保护水平。在信息时代,计算机技术逐渐成为机械工程自动化过程中不可缺少的一部分。随着网络信息技术的应用,机械自动化技术将不受时空限制地转换成网络,这使得机械工程自动化技术的发展前景更加广阔。例如,通过互联网技术,机械自动化设备可以实现远程监控和管理,提高了机械设备的效率和精度。此外,通过大数据技术和人工智能技术,可以实现机械设备的智能化操作和自主决策,提高机械设备的生产效率和安全性<sup>[5]</sup>。在未来,机械工程自动化技术还将继续向更加智能化、低碳环保的方向发展。同时,随着中国梦理念的深入人心,机械工程自动化技术也将更加注重低碳环保,实现机械工程的可持续发展。此外,随着人工智能技术、大数据技术等新兴技术的应用,机械工程自动化技

术将更加智能化,提高机械设备的生产效率、精度和安全性。总之,机械工程自动化技术是现代科学技术的发展趋势,其应用前景非常广阔。在未来,机械工程自动化技术将更加智能化、低碳环保,为人类社会的发展做出更大的贡献。同时,随着中国梦理念的深入人心,机械工程自动化技术也将更加注重低碳环保,实现机械工程的可持续发展。

### 结语

社会经济的快速发展必将给机械工程自动化技术的发展带来一定的发展机遇与挑战,各企业要紧抓发展的机遇,应用先进的技术,结合自身的发展情况,实现自动化技术的创新。企业还需要针对自身发展的不足,采取必要的应对措施,促进企业的稳步发展。总之,在机械工程自动化的发展下,企业要紧跟时代发展的步伐,实现新技术的应用与创新,加快推动机械工程智能化技术的发展。机械工程自动化技术的高效利用,对于社会生产水平提升机相关领域产业规模扩大至关重要。因此,运用机械工程自动化技术完成相关的生产计划时,应重视其中存在问题处理,加强针对性强的改进方法使用,促使该技术实践中能够达到预期效果,为社会的不断进步提供必要的技术支持。

### 参考文献

- [1]孙建亮,吕硕凯.机械工程自动化技术存在的问题及措施[J].信息系统工程,2018(5).
- [2]刘冲,李广学.机械自动化技术在机械制造业中的应用[J].科技资讯,2018(26).
- [3]张志勇.浅谈机械工程自动化技术存在的问题及对策[J].山东工业技术,2018(11):126.
- [4]张颜.机械工程自动化技术存在的问题及对策探析[J].科学技术创新,2020(09):191-192.
- [5]唐海波.机械工程自动化技术存在的问题及措施探究[J].南方农机,2018,49(04):105.