

机械工程自动化技术存在的问题及解决措施研究

李 磊 马 赛

国家管网集团西气东输公司银川输气分公司 宁夏 银川 750000

【摘 要】在科学技术快速发展的今天，机械工程自动化技术已经成为工业领域中必不可少的组成部分。大大提高生产效率、降低生产成本、给企业带来较大经济效益。但在实践中机械工程自动化技术还存在着一定的问题，制约着它的潜能得到充分挖掘。因此，本文旨在对机械工程自动化技术中存在的问题进行探究，并提出相应的解决对策，以期推动其健康快速的发展。

【关键词】机械工程自动化技术；存在问题；解决措施

引言：

随着科学技术的不断进步与发展，我国机械工程也得到了长足的进步和发展，但从整体上看，我国机械工程仍处于起步阶段，与发达国家相比还有较大差距。受多种因素制约，机械工程的自动化技术在实际应用中并未达到预期的效果。特别是在当前社会经济快速发展以及科学技术水平不断提高的背景下，传统人工操作已无法满足现代化生产需求。在这样的背景下，如何进一步优化机械工程的自动化技术，并促进机械工程全自动化的快速进展，已经成为研究和思考的核心议题。

1 自动化技术在机械工程中的运用

1.1 智能自动化技术的运用

与其他用于柔性控制系统自动化的技术平台相比，智能控制自动化系统技术的应用更为全面和深入，它还可以进一步被用于复杂机械工程的自动仿真测量以及智能控制分析的自动化流程研究。智能机械自动化控制系统的技术平台已经广泛应用，其应用范围更为广泛，不仅涵盖了对各类机械数据信息的综合和科学分析，还应直接收集相关系统的信息数据。总体来说，该机器的智能技术水平相当高，能以更科学、更高效和更安全的方式进一步提高机器管理的效能。在传统行业的现代管理方法中，大部分企业主要依赖手工操作进行管理，这无疑会消耗大量的专业人员和各种人工成本。然而，一旦机器自动化加工技术开始应用，它不仅可以在一定程度上替代纯手工劳动管理的某些任务，还能极大地提高企业的工作效率，并在其他方面减少人工成本。因此，持续地引入和研发前沿的智能工业自动化技术变得尤为关键。

1.2 集成自动化技术的运用

目前，国家主要依赖机械自动化技术，这其中肯定涵盖了集成自动化系统技术的实际应用。所指的应用集成自动化过程技术，其实是利用信息技术，在保持原有

技术特性的同时，对其进行进一步的优化和完善，并充分利用这些信息技术，实现机械工程生产的自动化，从而使生产过程更为系统、规范和科学。通过充分利用综合自动化系统的技术，可以迅速、高效、全面地进一步提高和扩展机械化工程装备的专业生产技术标准。它的显著特性在于可以持续优化现有的信息技术手段，并与自动化生产设备紧密结合，从而逐渐引入各种创新的应用技术。集成自动化制造技术从最初的不够成熟的技术阶段开始，逐渐得到了完善和发展，这无疑是现代科学快速进步带来的一项杰出成就。集成制造的自动化生产技术不仅可以助力现代企业在较短的时间内显著提高现代机械质量管理的信息化程度，还可以为企业带来更为显著的规模经济效益。

2 机械工程自动化技术现存问题分析

2.1 专业人才稀缺

目前，在机械工程自动化技术领域，高级和精密的专业人才稀缺。一些人虽然拥有丰富的理论基础，但在实际操作技能方面却显得不足。另一些人虽然在实际操作技能方面表现出色，但缺乏良好的学习和创新意识，这不仅对机械工程自动化技术的研发和应用构成障碍，也是阻碍该行业进一步发展的关键因素。

2.2 智能化发展迟缓

在科技持续创新的大背景之下，机械工程自动化技术向智能化方向发展已经成为一种不可避免的趋势。现阶段，机械工程的自动化技术仍然停留在半自动化的阶段，尚未达到真正的全自动化和智能化的标准。由于我国经济水平较低以及社会对人才需求不断提升等因素影响，导致机械工程自动化技术在实际运用中存在很多问题。在机械工程自动化技术的应用中，企业和行业往往忽视与其他先进技术的整合和发展，缺乏融合发展的意识，这不仅增加了机械工程自动化技术的发展难度和阻碍，还延缓了该技术向智能化方向发展的步伐。

3 改进机械工程自动化技术发展问题的有效措施

3.1 加快人才培养的步伐

为了更好,更高效的推动与实现国家智能工厂自动化与相关应用技术学科的进一步广泛的应用工作的实践与学术的飞速发展,头等大事就是要进一步加强国家对工程自动化高层次人才的系统和全方面的培养。在进一步推进后续人才培养改革的探索实践过程中,应尤其注重如何对学校有关专业领域传统的教育与评价体系进行科学而有效的改革,提升,整合与再优化,并且持续增加其今后综合知识创新与教育改革对于智能制造自动化这类新兴专业方面的投资。并且首先应该逐渐对当前传统的机械应试教育模式进行一定的对应转变,使各专业学生能够最终真正高效地将基础技术理论教学课程与工作实践课程进行完美高效融合,让各类技术人员在深入学习与实践课程的帮助下,循序渐进地实实在在地接触他们在机械过程,自动化及其他工程中各专业的实践。校企合作课程这种教学方式予一种很全面的结果,很容易培养出新型的人才,可以保证国家对机械自动化专业工程技术青年专业技能型人才进行研究,真正实现了在某种程度上似乎有相当高深的专业工程技术。某种程度上讲,它除了具有坚实的理论基础外,还有足够好的专业工程理论以及实际应用技能。我们应该注重机械类人才潜力的挖掘,使他们自身智力,创新潜力得到最大程度的挖掘,才能创造出适合我国现阶段发展的良好机遇。

3.2 制定明确的发展战略

尽快做到当代机械工程科学技术的自动化发展,不仅仅是一个短期目标,而是一个更长期、更艰难的历史进程。因此,对于当代自动化制造技术的应用,绝对不能盲目地对其产品进行机械和人工操作。自动化应该达到一定程度,完全替代传统的人工机械操作。对这项自动化技术一定要有非常明确的长期发展规划目标,一定要全方位有效地规划和控制其长期发展战略方向,还一定要制定和实施一连串符合当前国家经济实际发展趋势的积极有效的战略举措。首先,进一步提升国家机械

自动化工业发展的技术水平,对先进的自动化技术知识进行综合全方位的研究和引进,同时对引进的情况进行比较深入的分析和研究,借鉴国外的技术创新知识理念,使得现阶段我国的机械知识得到充分的丰富。其次,在今后开展各类机械工程及其自动化专业培训项目时,要进一步更加注重这些知识培训的广泛普及,这将有助于推动国家未来技术市场的发展,促进达成整个机械行业的发展。再次,国家层面和地方政府也应努力为智能自动化系统技术产业化的开发建设予以相应数量的技术资金等支持,这将有助于促进国家当前科技创新的创新发展,并结合国家中长期发展目标规划的要求,结合工作实际,及时制定和修订相应完善可行的发展参考技术标准。最后,机械工程和自动化生产技术一定要以工业信息技术为基础生产发展。因此,应该更加重视和融合发展工业自动化技术,让企业机械工程自动化管理技术和产品运行更加顺畅和高效。

4 结束语

综上所述,随着我国市场经济体系建设步伐的加快以及现代化信息技术的普及应用,机械工程行业面临着新形势和新机遇,也迎来了新挑战。面对机械工程自动化技术在实际应用中出现的各种问题,我们必须给予高度的关注,深入地分析问题的根本原因,并在此基础上制定出科学且有效的解决方案。这不仅可以提高机械工程自动化技术的应用水平,还能推动机械工程行业向全自动化方向发展,从而促进社会经济的持续进步和稳定发展。

【参考文献】

- [1]乔冬阳.浅析机械工程自动化技术存在的问题[J].信息记录材料, 2018(3):14-15.
- [2]娄用够.机械工程自动化技术存在的问题及措施[J].科学技术创新, 2018(1):30-31.
- [3]赵少航.机械工程自动化技术存在的问题及措施[J].住宅与房地产, 2018(2):212.
- [4]施芮.机械工程自动化技术存在的问题及措施分析[J].商品与质量, 2015(37):125.