Universe Scientific Publishing
机械工程 (5)2024,6
ISSN: 2661-3530(Print)； 2661-3549(Online)

浅析机械工程自动化技术中的问题与对策

刘 杰
（济南职业学院 山东济南 250103）

摘 要：随着现代化技术以及信息化手段的飞速发展，社会已经进入到了全新的发展进程中，这也为工业领域的现代化发展起到了良好的促进作用，然而，尽管我国的机械工程领域已经得到了较为全面的发展，但其相对于西方那些经济发达国家来说仍旧存在着极大的差距，在自动化技术的应用方面有着显著的不足之处。所以，这就需要在后续工作开展进程中，确保机械工程能够有效的引入自动化技术，促进整体工作效率的稳步提升。因此，文章首先对机械工程自动化技术的基本概念与问题加以明确；在此基础上，提出机械工程自动化技术的具体优化措施。

关键词：机械工程；自动化技术；存在的问题；优化措施

引言：

站在各大机械制造企业发展情况的角度上来看，通过对于机械工程自动化技术的合理应用，尽管能够有效提升机械制造与生产的整体质量，但同时也对传统的机械工程开展模式产生了较为严重的影响，使得相关企业对于机械制造与加工方面产生了更加严格的需求。在这种背景下，为了有效促进机械工程的自动化发展，就应当针对机械工程主要特征以及市场需求展开综合考虑，以此为基础来实现对于机械工程自动化应用情况的完善优化，使得整体机械自动化生产模式能够持续向着集成化与智能化的方向转变，为整体工业领域的稳定发展奠定坚实基础。

一、机械工程自动化技术的基本概念

站在现阶段机械行业自动化技术实际发展情况的角度上来看，其主要就是融合了电子技术、计算机信息技术等多种技术的全新技术模式，在本质上属于一种综合性特征较强的自动化模式，可以将其进一步划分为自动控制系统、传感器控制技术以及数据信息库管理技术等多种内容。尤其是在近年来的社会发展进程中，各类技术的发展速度也在逐步提升，接口方面的创新力度更是全面提高，这也使得自动化技术在后续的应用进程中具备着更高的可靠性与稳定性。整体技术也在向着多样化的方向转变，内部涉及到的功能也越来越复杂，而随着自动化技术的全面应用，其在各类全新机械工程设备当中也得到了较为广泛的应用，并且发挥出了至关重要的作用[1]。

二、机械工程自动化技术中存在的问题

（一）专业人才的数量相对较少

结合实际情况可以明显看出，虽然机械工程自动化技术的合理应用，能够为后续的机械制造以及机械生产起到良好的促进作用，但这样也会在潜移默化之间加大相关企业对于专业人才方面产生的需求，特别是对于生产管理以及技术应用等方面的人才，企业的需求量更是处在较高的水平上，只有通过更多的高素质人才才能够为后续各类工作的顺利开展起到更好的支撑作用，在突破以往技术壁垒的基础上，确保自动化技术能取得预期中的应用效果。然而，目前机械工程自动化技术的发展进程中，尽管国内已经有部分学校在内部开设了与机械工程自动化相关的专业，但在人才培养体系的构建方面仍旧存在着较为显著的缺陷，导致后续的人才培养阶段中，很容易产生过度重视理论知识，忽略实践操作重要性等情况，也无法结合行业的发展动态来针对教学内容进行完善优化。在这种人才培养模式产生的影响下，其很难满足相关企业对于人才方面产生的基本需求，对后续机械工程自动化技术的应用也会产生较大的影响。

（二）内部采用的生产管理模式较为落后

在当前的社会发展进程中，随着机械工程自动化技术的全面推广与应用，使得机械制造的生产模式出现了较为显著的变化，企业方面应当通过对于各类计算机设备的合理操作，从而实现对于设备自动化生产的高效管理，以此为基础来有效发挥出机械工程自动化技术所具备的优势，保证机械制造的整体生产效率与产品质量能够实现同步提升。但结合实际情况可以明显看出，我国现阶段部分机械制造企业并没有意识到生产管理模式建设的重要性，在后续应用机械工程自动化技术的过程中，也忽略了生产管理具备的重要作用，其中所采用的仍旧为较为传统的生产管理模式，这样不仅会全面提升生产管理工作的开展难度，还会对后续产品的生产周期产生不良影响，导致企业内部产生资金周转速度降低以及成本消耗提升等多种问题，不利于促进其他各类工作的顺利开展[2]。

三、机械工程自动化技术的具体优化措施

（一）提升对于专业人才培养的重视程度

在引入各类自动化技术的实际进程中，相关的机械制造企业也必须要提升对于人才培养方面的重视程度，通过与社会中的各大职业院校以及高等院校的合作交流，能够在面向企业内部具体工作岗位的基础上建立起更加完整的人才培养体系，在内部提供出专业化更强的实训资源，这样可以确保学生在学习过程中，能够逐步成长为企业所需要的专业人才，从而为后续机械工程自动化技术的合理应用提供必要支撑。同时，为了更好的发挥出机械工程自动化技术的重要作用，还应当逐步提升对于人力资源的管理强度，在结合实际情况的基础上针对人才的选择进行全面的更新优化，还要严格遵循对应标准来引入与之对应的人才，通过提高整体薪资待遇以及优化工作环境等多种措施，逐步提升对于高素质人才的吸引力，还要在后续建立起更加完整的晋升空间，使得专业人才能够逐步提升自身的管理能力以及技术水平，为机械工程自动化技术的高效应用提供必要的支撑。而在针对相关人才进行培养时，也要提升对于教育方面的重视程度，通过与教育领域之间的全面合作，持续更新传统的专业课程体系与人才培养体系，还要在遵循工学结合基本原则的基础上，实现对于理论课程与实践课程的全面完善优化，同时，还应当定期邀请企业当中的优秀人才进入到学校当中进行必要的指导，这样可以进一步实现预期中的人才培养目标[3]。

（二）创新传统的生产管理模式

在当前的社会发展进程中，为了有效促进机械制造企业的稳定发展，就必须要针对内部采用的生产管理模式进行必要的创新优化。通常情况下，采用机械工程自动化技术过后，能有效提升整体生产效率，使得机械工程对于人力资源方面产生的需求大幅度降低，所以，企业就必须要及时创新内部采用的生产管理模式，利用各类通用化的机械产品零件来组织生产活动，这样就可以有效完成对于不同零件的工艺设计以及生产实施等多种工作内容，保证后续机械工程的生产计划与实际作业之间能保持信息沟通的流畅性，实现对于机械工程不同生产阶段的统一化管理。同时，在这种全新生产管理模式的应用进程中，企业方面还要按照基本的工艺流程来实现对生产工序的准确排列，这样可以大幅度提高各类机械产品生产的连续性与稳定性，并通过对于计算机设备的合理应用来实现对于不同制造单元的数据交换，在后续工作开展进程中提升对于生产效率与生产成本计算的准确性，在真正意义上实现精细化的生产管理。

（三）加快对于各类新技术的研发力度

在结合实际情况的基础上可以明显看出，机械工程自动化技术的主要作用，就是为机械制造等工作的顺利开展提供对应的服务，而在各大企业应用自动化技术的实际进程中，也必须要在明确自身生产需求的基础上，针对技术的发展规律进行完善优化，其中还要加大对于技术研发创新工作的重视程度，在必要情况下应当进一步提高资金方面的支持力度，从而更好的满足机械产品市场发展所产生的基本需求，实现对于不同机械工程自动化技术额度创新优化，保证其能够与整个行业的发展连接在一起。举例说明，在集成化过程中，就需要针对数据信息收集以及处理等多种技术手段进行必要的创新优化，并将其合理应用在后续的机械制造生产流程当中，从而全面提升综合管理水平。而站在智能化的角度上来看，还要确保各类人工智能技术能够合理应用在自动化生产设备当中，逐步构建出能够应用在机械生产过程中的智能化系统，其中还能针对后续需要实施的生产流程进行全面模拟，找寻出内部隐藏的各类问题，并采取针对性措施加以纠正，为相关企业的可持续发展起到更好的促进作用[4]。

结论：

综上所述，在当前机械自动化技术高速发展的背景下，尽管在机械工程自动化技术的实际应用进程中，由于部分客观因素产生的影响，导致其内部仍旧存在着一些较为显著的问题，但通过对于机械工程自动化技术的完善优化，仍旧能够有效促进整体行业的稳定发展。同时，站在机械制造企业发展情况的角度上来看，其更应当加大技术方面的创新力度，在明确主要发展目标的基础上，建立起完整的生产管理模式，从而能够确保机械工程自动化技术能够在后续实现全面发展。

参考文献：

[1]褚曦. 机械工程自动化技术存在的问题及对策 [J]. 大众标准化, 2022, (04): 176-178.

[2]钱峰,潘子晟. 机械工程自动化技术存在的问题及对策 [J]. 农业装备技术, 2021, 47 (04): 55-56.

[3]肖兴文. 机械工程自动化技术的问题及对策研究 [J]. 中国设备工程, 2021, (12): 202-203.

[4]郑灿杰. 机械工程自动化技术存在的问题及对策探析 [J]. 现代工业经济和信息化, 2020, 10 (09): 113-115.

作者简介：

刘杰，女，汉族，籍贯：山东济南，生于：1985-03，工作单位：济南职业学院，硕士研究生学历，研究方向：自动化。