

# 关于机械设计制造及自动化技术在现代企业中的应用探讨

杨财利

(重庆荣昌三峰新能源发电有限公司 重庆 402460)

**摘要:** 当前阶段下,中国的机电一体化工程已得到各行各业的高度重视并被普遍采用于各种领域之中,该项技艺具备多元化特性且高效环保等优点,不仅能够充分适应民众的需求及生活方式的变化,同时也能有效地推进社会的经济发展速度加快。而对于现代化公司而言,利用这一技能可以带来新的机遇但同时也存在一些挑战如人力不足或科技创新进展较慢等等问题。为了更深层次提升中国机器设备的设计制作及其智能化工艺的技术水准,需要对这些方面做更加全面细致的工作以确保它们真正实现自身的价值并且助力国内公司的持续进步。  
**关键词:** 机械设计制造; 自动化技术; 现代企业

## Discussion on the application of mechanical design, manufacture and automation technology in modern enterprises

Yang Caili

(Chongqing Rongchang Sanfeng New energy power generation Co., LTD Chongqing 402460)

**Abstract:** At the current stage, China's mechatronics engineering has been highly valued by all walks of life and has been widely used in various fields. This technology has the advantages of diversified characteristics and high efficiency and environmental protection, which can not only fully adapt to the needs of the people and changes in lifestyle, but also effectively promote the speed of social economic development. For modern companies, the use of this skill can bring new opportunities but also challenges such as insufficient manpower or slow progress in technological innovation. In order to further enhance the technical level of the design and production of Chinese machinery and equipment and its intelligent process, it is necessary to do more comprehensive and detailed work on these aspects to ensure that they truly realize their own value and help the continuous progress of domestic companies.

**Key words:** mechanical design and manufacturing; Automation technology; Modern enterprise

### 引言

利用计算机科学和信息技术融合而成的自动化系统,能够通过事前设定的程式实现无须人力干预下的自主操控。其优势在于能显著改善产品品质及生产效益,降低运营开销并增进公司的盈利能力。许多公司都选择将机械工程与自动化技术相结合来推动发展。尽管中国在机械设计和制造领域的运用日益普及且总体进步明显,但相较于西方先进的国家仍存在较大差异。故应高度重视机械设计制造与自动化技术的协同推进,以加速助力中国的现代化进程。

### 1 机械设计制造及自动化技术概述及优势

#### 1.1 概述

自动化的机器工程学是关于利用相关原则、策略或概念来完成全套机电系统设计的实际操作过程。通过实行这一技术的自动化能让人力资源得以释放并减少手工劳动中的失误率;这对于改进工序安全性能、提升作业效力和增进产出效益都具有显著的影响作用。所以这个领域的技术已经获得了广泛且深入的使用。

#### 1.2 优势

尽管各行各业对自动化的需求不断增长且其影响力日益增强,但这同时也为公司带来了一系列新的问题需要应对:如何通过技术的革新推动市场的拓展?怎样才能增加产能以满足更广泛的需求?如何吸引优秀的人才加入团队并且确保环保政策得以落实执行呢?为了克服这些难题,必须积极采用先进的技术手段如机器人控制系统等工具去改进的工作流程从而达到最大化产值的目的;同时也要注重人力的合理分配以便更好地管理企业的运营过程。在这个过程中,将继续探索把自动化技术化作为一种有效的解决方案用于解决问题的同时也能够显著提质增效的效果。

### 2 机械设计制造及自动化技术在现代企业中的现状

#### 2.1 与国外存在差距

中国的机械工业和自动化产业与国外相比存在明显的技术差距,部分技术无法充分运用,因此需要大力发展和创新产品,推动各大企业机械设计与制造的自动化技术,以促进我国经济的发展。

#### 2.2 缺少技术支撑

虽然自动化的各个领域都在不断进步并日益普及,然而它们在

工业环境下的实用性和对专业技术人员的依赖程度却相当高。此外,我国现有的自动化设备并不完美,缺乏足够的科技支持,这导致了许多问题无法通过单一的自动化手段得到有效解决,从而成为阻碍机械制造行业及自动化产业发展的重要因素。

### 2.3 缺乏专业人才

尽管现今众多企业已开始重视采用机械化与自动化技术来提升产能,但实际上仍面临诸多挑战。例如,因员工操作不当引发设备故障或损伤的情况时有发生,这可能引起严重的安全风险,从而降低员工工作积极性和对他们产出率的影响。关键原因是部分企业并未配备专业的团队去引导这种技术的运用及企业的成长。

### 2.4 缺乏实践经验

利用先进的企业管理模式结合自动化的科技手段,能够大幅度降低人力成本的同时,对于高级技能型员工的需求也在不断增加。如今,中国已逐渐把机械设计的核心课程融入到了教学体系里,但由于这是一种新型的技术职业领域,仍有广阔的发展潜力。在这个社会经济的大背景下,许多人的理论素养和技艺都非常优秀,然而他们的能力仅限于基础理论和技巧上,无法进一步拓展或提升,导致他们在处理设备保养、故障诊断等问题的过程中存在困难,从而影响企业的进步。

## 3 机械设计制造及自动化技术在现代企业中的应用策略

### 3.1 加强技术训练

在真实的运营环境下,公司可以把大量文档信息转化为实操数据并且有效存储起来,这对于未来机器人制作与自动化的设备故障处理提供了解决方案的借鉴。所以,强化对工作人员的技术实战培训是十分重要的。第一步就是针对公司现状,不断优化教育机构。既需要给员工传授基本的理论知识,也需要加强他们的工作技巧和操作能力的培养,以便他们能更深入理解机械制造和自动化技术的内涵。第二步则是鼓励公司主动寻求外部的优秀人才,吸引高水平的专业人士加入或者邀请专家教授到公司工作,以此提升整体的技术操作实力。第三步是要注重公司的日常管理活动。通过普及机械制造成分和自动化技术的核心概念,让员工对此产生更为深刻的认知,从而使得他们的行为变得更加有序化。

### 3.2 注重人才培养

为了推动企业的长远进步,必须关注两点:首先是增强对于优秀人才的吸纳能力;其次是要构建员工培训机制。当前的社会及经济发展趋势要求企业能适应市场变化的需求,合理的调整薪酬福利制度并搭建良好的职业发展空间来招揽更多的精英人士。此外,企业还需针对自身的实际情况,设计出符合自己发展的员工培训策略,优化整个培训系统。定期邀请高技能的专业人员开展相关主题的教育活动或培训班,从理论上和实践层面对他们的专业技术水平给予全面的指导,确保理论与实操之间的紧密结合,从而进一步提升他们的理论素养、实战能力和整体素质,让他们有足够的实力应对日常的工作挑战和满足工作的需求。与此同时,也应积极引入前沿科技和实用技巧,为员工提供深造机会,以便他们可以迅速了解新科技并在现有生产流程和自动设备中加以应用。最后,要建立一套严谨的评价体系,让它与培训计划相互配合,并且将其与责任追究、奖励惩罚等管理手段有机融合在一起,以此保障技术人员的持续学习和自我提升,进而提升公司的运营效率和长期竞争力。

### 3.3 重视技术研究

因具备强大的适应力、高效的产出能力及集成化特性,机械设计的自动化的运用已遍布各行各业。然而,随着市场的投资风险不断上升,为确保企业的持续运营,适度引入低成本且高速增长的自动化技术是可行的选择,并能挖掘其实施后的潜在价值;此外,通过与拥有高级技术的公司互动或者和国外市场接轨,有助于提升企业效益和质量。科学进步往往需历经由简至繁的过程。尽管现阶段计算机应用下的机械设计与制造尚未取得显著进展,但其相关辅助技术如生产流程规划和工艺参数选取仍能在全过程中发挥关键作用。因此,有必要加强对计算机应用机械研究力度,实现其自动化与信息化的融合,从而保障生产效能和稳健成长。

### 3.4 制定系统管理计划

为了实现商业收益的最优化,需要执行以下步骤:首先,确保公司的日常运营不受影响,然后依据财务状况来提升对于机器设计的自动化的投入;其次,构建健全的风险预判与评估系统,利用自动化科技设立故障警报器,并借助电脑等工具创建全程实时的监控,从而防止可能出现的威胁或问题;接着,进一步细化工作流程,涵盖了所有制造阶段的管理细节,明确设备使用规则及标准;最后,制定出关于机械设备的维护、保洁和修理的具体策略。

## 4 自动化技术的发展

现今,机械自动化科技进步受到了明显的阻碍,主因在于设备内的结构未有任何变动。传统式的机械工程管理方式已经不再适用新的思维理念,这使得信息科技能更快速有效地用于生产管理的实施。相较于其他国家的工程自动化机器人的稳步提升,的进展较为平稳但也在逐渐增强。就内在因素而言,主要的问题出现在学校的多项跳跃训练程序中。消防安全基础理论的更新和自动化进程的重要性不容忽视。此外,因为员工们缺少基本的专业技能,他们不能运用最新的技术,从而造成技艺停滞、功能受损,进而影响到生产的效率和产品质量。因此,专业的素质是国家包装工程自动化系统的最佳保障。

### 结束语

总而言之,伴随着当代公司的持续进步,有效地在公司内部实施机械设计的自动性和生产过程的自动化已然成为了推进中国机械产业更深层次增长的关键因素。因此,现代化公司需要准确理解和掌握机械设计及生产的现实挑战,并且采用合适的管理方法来实现这些技术的全面使用,以便它们能在实践中发挥最大的作用。

### 参考文献:

- [1]刘卫民.机械设计制造及自动化技术在现代企业中的应用[J].造纸装备及材料,2022(005):051.
- [2]王健.机械设计制造及其自动化技术在现代企业中的发展探讨[J].湖南造纸,2020,049(003):11.
- [3]王金泉,韩陈晓.机械设计制造及其自动化技术在现代企业中的发展探讨[J].商品与质量,2020,000(033):4.
- [4]张晓鹏.机械设计制造及其自动化在现代企业中的发展分析[J].科技创新与生产力,2023,44(7):15-16.

作者简介:杨财利,1987年3月,男,汉,重庆荣昌,本科,机械设计制造及其自动化。