

# 浅析机械设计制造及其自动化应用分析

刘腾腾

济源豫光有色冶金设计研究院有限公司

**[摘要]**当今社会智能化应用的不断更新提升,制造业也在其中发挥了极大的作用。而在其中的机械设计制造及其自动化应用技术在其中也有了提升和创新的新要求。在机械研究中,机械设计制造及其自动化应用需要更加的重视,因为它不仅包含传统制造业的优势同时也融合了现如今的数字技术、计算机技术等。因此,本文就机械设计制造及其自动化应用这一概念进行了简单阐述,主要浅析了机械设计制造及其自动化应用的现状、优势和技术提升的策略等内容。

**[关键词]**机械制造业;机械设计;自动化应用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.163

## 引言

我国综合国力不断的提升,其中科学技术也在不断的发展,其中机械设计制造及其自动化应用在各个领域都占据了很大的比重,关乎于国家的国防科研,也关乎于人们日常生活应用,企业产品制造研发等领域。机械设计制造及其自动化应用对于企业的效率、国家的经济实力都有着关键的作用,故而在机械设计制造及其自动化应用创新方面我们更应加大人才的培养,以解决生产效率不高的问题,保证企业的长期稳固发展。

### 一、机械设计制造及其自动化应用现状

机械设计制造以及自动化在世界各国如今都是创新的要点,因为涉及领域广,带来了积极的正向影响。在近几十年内我国的经济日益发展,科技水平也在日益提升,机械制造业、科学界以及国家都逐步意识到了机械设计制造及其自动化应用的广阔前景,在未来的开发设计应用中大有可为。对此,国家和企业都很重视关于各个领域的机械设计制造及其自动化应用技术的推进革新。比如在航空研发、生产制造等方面。随着国家对于机械设计制造及其自动化应用的技术革新推进,它所展现的社会价值也经济价值也被企业关注到。机械制造业如今日益反战,也不再是传统的机械制造业发展模式,对此机械设计制造及自动化应用技术给予了很大的帮助,同时助力于其他领域的发展。

### 二、机械设计制造及其自动化应用技术展现的优势

(一) 机械设计制造及其自动化应用简便、高效、安全

机械设计制造的自动化进行可以在程序的运作下,指令操作更加的清晰简洁,一方面对于工作流程简化,另一方面也在操作过程中更加的简单。对于现代已经推出的机械设计制造自动化的运行,可以优化工作流程,略过繁琐的步骤,更快的达成工作任务。相关技术人员可以在基础的学习下完成简单的操作流程,更加高效的进行自己的工作。另外机械设计制造及其自动化应用在正式应用之前,会经过大量的实践,代替人工完成危险的工作,并在人工在操作过程中也足够的安全,最大程度保障了工作人员的健康。

(二) 降低人工成本,增加企业效率

对比传统的机械制造业,如今的机械制造业向自动化趋势进行发展,可以更大程度的保障人员安全降低人工成本。在固定的时间内,一定的任务量下,降低了人工成本,提升了企业的效率。机械设计制造及其自动化根据科学的配比制造参数进行生产,对此不仅解放了劳动力,并且使得加工的产品更加的精准,增加了企业的经济效益。在传统的机械制造业中,对于操作人员的生命安全并没有多大的保障,并且会受到伤害,对于机械的故障也是操作人员根据以往的经验进行人工检修,浪费人力和时间。如今,经过自动化技术的保障,机械制造也不同于以往的危险,人员的安全系数大幅度提升,机械设计制造及其自动化技术的完善使得机械自动查验检修,延长了机械的使用寿命。

(三) 能源节约,保证合理减排

当今社会人口密度不断增大,自然资源也在不断减少,世界各国都在面临着资源短缺的问题。国家要进行可持续性发展,就要落实本国的能源节约,合理减排的理念。根据每一个阶段的社会变化来制定机械设计制造及其自动化应用的生产技术,融合能源节约的理念。利用自动化技术的同时也可以有效结合科学应用和互联网技术,将现如今应用的设备不断的提升优化。

### 三、机械设计制造及其自动化应用提升策略

(一) 财力资金的支持,保障人才需求

技术的革命更新都需要大量的时间以及人力物力,对于机械设计制造及其自动化应用的提升也要保障其经济基础,给予研发人员资金的支持。我国的机械设计制造及其自动化应用水平还处于起步状态,生产水平较低,与发达国家之间还有不小的差距。由此需要已近高端的技术以及优秀的技术人才,因此我国要加大对于机械设计制造及其自动化应用研发的资金投入。机械设计制造及其自动化的研发需要强调技术人才的地位,保障人才的生活以及精神需求,为国家的机械化研发提供源源不断的人才动力,新鲜血液。

例如:人才的住房问题,子女的教育问题,学术探讨的平台问题都需要进一步的落实。对于人才的住房问题需要考虑到科技人员的工作性质以及从事领域,时间距离都要有一

个合理的规划；对于学术的探讨应给予技术人员多次的交流时间，只有思想的碰撞，才能够加快技术的创新研发。

### （二）完善行业政策，树立管理者正确观念

对于任何一个领域的进行都需要有完善的政策保驾护航，是企业在运行过程中稳定进行。完善行业规则可以让员工对企业更加信任，减少了不必要的懈怠情绪，提升工作效率的同时减少了错误的发生。企业管理者不但要肩负起企业的发展方向的决策问题还要时刻警醒自己和企业是否有不规范的行为，坚决遵守行业规范。另外企业管理者要加强自身的能力，了解人员和物流对于生产制造环节对于企业造成的影响。企业在进行基础的技术创新，生产制造的同时企业管理者也应具备长久的大局目光，这就要求企业管理者致力于企业内部的联合发展，加强企业各个部门之间的联系交流。机械零件的检测技术、计算机技术和自动化技术同步发展，使其迸发出更大的作用。企业管理者也要在日常工作中监督员工的专业技术学习，促进企业的全面发展，提升企业的核心影响力。企业管理者要清楚各个部门的优势以及能力，也要不断督促技术人员的学习，对企业情况全面的了解，综合企业的实际情况加以实践和应用，加强机械设计制造及其自动化应用的创新。

### （三）加强技术研发保障，提升自动化应用水平

机械设计制造及其自动化应用在各国有着不同程度的发展提升，我国也在努力，但是依旧有一定的差距。对此，我国要加强对于技术的研发保障，提升自动化应用水平。其一：提升数字化技术水平。数字化技术水平很大程度上决定了机械设计制造及其自动化应用的发展，并且数字化技术是不同领域交叉的结果，涉及领域多，包含了计算机技术、制造技术、网络技术等内容。数字化技术对于效率的提升有着很大的帮助，所以要加大数字化技术水平的研发。其二：机械设计制造及其自动化技术与计算机技术相互融合。要加快机械设计制造及其自动化应用技术的发展速度，就要将其与计算机技术相互融合。在智能化时代，最重要的就是信息以及资源的共享，在共享的前提下开展机械设计制造及其自动化应用技术的创新，会加大其效率。如计算机已经成为人们生活工作的主要工具，设计机械等内容也极大依赖与计算机，所以计算机技术的提升与机械设计创新相辅相成，互相依托。例如：利用计算机技术设计以及制造一些虚拟的网络产品，将其投入到市场中产生一定的收益。现如今，机械设计制造机器自动化不仅在实际的操作上进行运用，对于虚拟商品也有一定的技术涉及。但是没有完全实现网络化，所有产生一些问题仍旧没有解决。将先进的网络技术融入到机械设计制造及其自动化应用中，不仅可以节约时间，也会提升效率，让机械设计制造及其自动化应用技术借助于网络技术得以全面的实现自动化。

### （四）坚持绿色发展理念，与环境长期协调发展

人类无论怎样的发展都要建立在绿色环境的基础上，如今对于环境的污染日益严重，对人们的生活也造成了影响，所以我们在进行创新发展的同时也要注意绿色发展的理念，实现环境协调发展。对于环境的规划要求渐渐严苛，所以任何技术的发展都不能以环境为代价进行，这样不仅破坏了生态，企业也不会长久的发展下去。机械设计制造及其自动化应用英语环境协调发展，在环境可承受的范围之内进行，满足当代社会的发展需求。企业在进行机械设计制造及其自动化应用技术的提升创新以及产品的生产过程中，要重视环保技术的开发并且实现对产品的绿色生产。同时也要制定产品的检测，首先生产的产品要符合国家的相关检测标准，其次在技术能力范围之内最大程度的缓解，实现机械设计制造及其自动化技术应用于产品的可持续化绿色发展。对于企业生产产品的一系列流程，应在生产源头就注重绿色材料的应用，不能为了企业的利益而忽视环境的问题。机械设计制造及其自动化应用的绿色进行，不仅可以极大程度的保护环境，还可以跟环境形成可持续性的循环发展，使得机械设计制造业长久的进行。

### 结束语

机械设计制造及其自动化应用在现实中每个群众都会有一定的接触，但可能对于研发没有太多的了解。但是机械设计制造及其自动化应用使得我们在生产产品时更加的安全、效率更高、操作更加的简单。对于企业而言，机械设计制造及其自动化应用的进行减少了企业的成本，提升了效率，增强了企业的核竞争力。对此，我国在大力进行机械设计制造及其自动化应用的创新，不断的吸引优秀的人才，保障技术的不断推进。同时也要让机械制造业不断向绿色环保方向发展，保护我们生活的环境，促进整个机械设计制造及其自动化应用技术的发展，机械制造行业的进步。

### 参考文献

- [1]唐光文. 机械设计制造及其自动化的节能设计思想探讨[J]. 现代制造技术与装备, 2021, 57(01): 42-43.
- [2]李勇刚. 机械设计制造及其自动化的特点与优势及发展趋势[J]. 中国设备工程, 2021, (01): 149-150.
- [3]王立昊. 关于机械设计制造及其自动化的发展方向的探究[J]. 信息记录材料, 2021, 22(01): 225-226.
- [4]张海成. 提高机械设计制造及其自动化的有效途径[J]. 设备管理与维修, 2020, (24): 134-136.
- [5]胡宇鹏. 机械设计制造及其自动化中计算机技术的运用[J]. 电子技术与软件工程, 2020, (24): 99-100.
- [6]刘杨丽娟. 机械设计制造及其自动化在现代企业中的发展探讨[J]. 农机使用与维修, 2020, (12): 54-55.