

机械工程智能化的发展趋势分析

倪 创

(江苏省淮安市市级机关设备管理中心 江苏 淮安 223001)

【摘要】 机械制造自动化技术可以提高产品的生产质量,同时也提高了企业在市场上的竞争力。自动化技术有效的应用到机械制造中,不仅能对产品的实际生产时间进行缩短,还能减少工人的作业时间,提高产品的质量。文章分析机械制造自动化的发展趋势,在此基础上对机械制造智能化发展趋势进行探析,希望能给相关行业提供一定的参考价值。

【关键词】 机械制造;智能化;发展趋势

当今社会,机械工程智能化已经得到了广泛的应用,我国生产力水平得到了大幅度的提升。机械工程智能化是智能化技术在机械工程领域的重要应用,它可以提高机械设备性能,实现机械设备的安全、稳定运行,降低了生产事故出现的几率。在一些高危的生产活动中使用机械工程智能化,避免了人们的生命健康受到威胁。为了更好的利用机械工程智能化,就要详细了解机械工程智能化的发展趋势,从而提高机械工程智能化的利用效率和质量。

1 机械工程智能化的现状和意义

我国在这一领域起步较晚,甚至某些生产环节到今天为止还是乱象丛生的。但是我国机械工程的加工难度大、任务重,所以导致我们的智能化机械设备在日常的生产当中面临着许许多多的问题。条件落后的生产车间,也增加了智能化设备的事故率。甚至一些信息相对落后的企业,根本还没有意识到智能化的发展趋势,其加工环节还在固守着传统的模式。相比较同等水平的国家,他们在这一领域早就出台过相应的标准,第二次工业革命之后,他们的发展速度已经远远超过了我们。机械工程是发展经济建设社会主义的基础,是充分的理论联系实际的学科。机械工程的发展促进了各个产业的发展,同样各个产业领域的技术革新也对我们的机械工程技术提出了更高的发展要求。在这样的发展过程中,也暴露出了很多问题需要我们去解决,比如废水、废气。因此针对现有的行业特点,如何在机械工程当中扩大智能化的占有成分以及选择一条可持续发展的智能化之路,是我们当前工作的重点。

2 机械工程智能化的发展方向

2.1 管理智能化,专业化

现阶段对于各个生产环节,我们的管理方式还存在着许多问题。很多基础岗位的管理者工作“家长制作风”严重,但是因为智能化在机械生产中的各个环节的渗透,所以当下迫切需要我们改变旧的管理思路,可以尝试由原来的人力管理转变为电子计算机管理,更加合理的对人力资源做出规划和统筹。在这之前最重要的是加强对基础岗位领导者的培训,强化他们的专业知识以及管理理念。这样一方面可以使管理工作更加透明化,提高了管理效率;另一方面也可以改善企业人力资源浪费的情况。同时智能化和专业化管理模式的推广,也可以促进机械工程制造企业能够更好地应对风险及时的调控自己的经营战略,提高企业自身的抗风险能力。

2.2 生产智能化

进入 21 世纪以来,经济迅速发展,人们对产品质量的要求也不再仅仅是过去那种单一的需求,人们的需求近年来逐渐呈现出,专业化、智能化的特点。这就需要我们的生产加工制造业改善我们的生产设备提高我们的生产的产品技术。而提高机械设备的智能化,对生产环节进行智能化管理,就是提高产品质量的首要工作。

对于生产智能化,可以尝试在不同机械设备当中安装不同类型的传感器,比如温度传感器、压力传感器等……可以实现在生产中的各个环节模拟大脑的功能区分,进行集中的信息处理。

2.3 引进高素质人才,提高智能化的水准

机械工程的智能化对于我国起步较晚,再加上我国的生产人员素质参差不齐,各个分厂之间生产水平差距较大。所以要改变我国机械工程的智能化现状,最重要的就是建立完善的人才培养机制,为各个厂家提供高素质的人才。同时作为生产厂家应该加强对工人的培训,提高他们安全生产,智能化生产的观念。同时加强对新设备的使用培训,确保设备能够发挥到最大的价值。

2.4 加强以计算机技术为代表的新技术的引用

现代技术的特点是从实验室诞生的基础科学转化而来的,并且在第二次工业革命之后,这种转化的时间也大大缩短了。目前最先进的分布式计算机已经将与人工智能相结合作为发展的重点,其中的分布式问题求解旨在如何在同时解决多个问题之中取得一个相对应的平衡及对于问题的处理能力如何发挥最大的效能,而多智能体系统最重要的是研究组系统的自我管理。在当下的市场环境中,很多软件产业都已经引入这两种理念,取得了很大的成果。所以提高机械工程的智能化,我们可以尝试将该技术引入现有的生产理念,可以尝试改变我们现有的生产工序,引进新技术,促进行业的发展。

2.5 完善机械设备的跟踪服务

真正考验机械设备是在生产完工之后,交付使用的最初阶段。在这个环节当中作为设备的生产方需要做好设备的自我检验,同时准备好相关的文件报请质量监督部门审批,待审批合格之后,才可以正式交付使用。在使用的最初阶段,设备的生产方需要做好跟踪服务,详细记录设备的运行中的各项指标,详细记录各项职能监测参数是否合格,确保机械设备发挥最大的效能。

3 结束语

综上所述,机械设备在建筑工程中发挥的作用将越来越明显,并会逐步代替人工劳动。对此,工程机械行业的发展必须要顺应时代发展的潮流,不断提升设备自动化、智能化、人性化和环保性,提高机械设备的创新力度,积极引进先进技术,加快机械设备现代化进程,以适应国际市场需求。

参考文献

- [1] 黄碧雯. 机械工程智能化发展的未来趋势分析. 山东工业技术, 2019.13.212.
- [2] 张冲. 机械工程智能化在当今社会下的发展趋势分析. 内燃机与配件, 2018.09.232-233.
- [3] 马成家. 探讨机械工程智能化的发展趋势. 企业导报, 2014.16.131+133.