

机电工程技术应用及其自动化问题分析

王 晶 (山西科林矿山检测技术有限公司, 山西 阳泉 045000)

摘要: 时代在发展, 社会在进步, 科学技术水平也有了大幅度的提升。在机电工程领域, 自动化技术也逐渐变得流行起来。对于机电工程领域, 人们对自动化技术的要求也越来越高, 而且自动化技术在机电工程的应用也越来越多, 因此对自动化技术的研究也是值得行业人员去探索的一个问题。在这篇文章中, 对机电工程领域的技术的应用以及自动化技术进行了分析。

关键词: 机电工程; 技术应用; 自动化技术

0 引言

在电力行业里, 人们逐渐将自动化技术运用到机电工程里, 而且运用的次数也逐渐在变多。日常生活中也逐渐能够见到机电工程和自动化技术, 而且人类对这些技术的使用也越来越重视, 随之提高的是人们对这项技术的要求, 而国家对这些工程的标准也有所提高。在这篇文章中对于几点工程技术和自动化技术进行的介绍, 希望能对电力工程行业有所帮助。

1 理解机电工程技术的详情

1.1 机械传动设备的基本结构

在机电工程领域, 如果想要提高设备的硬件与软件的水平, 是可以从设备结构来进行改变的。如果想要提高硬件水平, 那就需要明白硬件指的是什么, 硬件指的是指的是机电工程里机电设备与软件机电设备的相关组成。如果想要提高硬件水平, 则可以从两个方面入手, 一是提高机械的准确度水平, 提高准确度可以使得测量结果更加准确。二是制作一些防止机械设备被干扰的设备, 防止设备功能被干扰, 以保证设备功能的正常。

1.2 分析机电传感器的驱动功能

在机电设备里是有驱动部分组成的, 而电动机则是最主要的组成之一。根据目前存在的电动机设备来看, 在电动机的功能上仍然存在着一些问题的, 电动机的功能水平也是需要去提高的。如果想要提高传感器功能, 那就应该去提高驱动功能。而且对于传感功能来说, 防止传感器设备被干扰意识提高其性能的一种方法。

2 机电工程中自动化技术的应用

2.1 人工智能控制系统的应用

科技现在已经有了大幅度的进步, 人工智能系统也更加完善, 而且人工智能技术也逐渐被人们运用在生活中。传统的控制技术需要人工进行控制, 而人工智能控制技术则不需要人工进行控制, 设置好控制系统即可自行进行操控。人工智能控制技术与传统的控制技术相比是有自己的优点的, 在控制系统里使用人工智能控制技术, 有助于提高准确度, 而且已经设置好了控制系统是不容易被改变的, 所以与传统的技术相比, 人工智能控制技术更加稳定。根据一些调查情况发现, 如果将人工智能技术运用到电力工程中, 电力工程则能够更加稳定

与安全。因此, 人工智能控制技术是可以帮助提高工程的稳定性与安全性的。人工智能控制技术逐渐完善, 也逐渐运用在各种控制程序里, 而且人工智能控制技术的表现也是非常优秀的, 所以在未来, 人工智能控制技术是由非常好的应用前景的。

2.2 电网中调度自动化技术

在进行电力工程时, 应该在其中使用自动化技术, 如果在电网工程中使用自动化技术, 那么就可以实现电网调度的自动化。电网调度自动化技术的完善, 是有助于电网工作更加顺利的进行的。而在电网调度自动化技术中是可以结合现代先进的技术的, 这些先进技术的使用, 是有助于实现自动化的。实现电网调度自动化, 对于电力工程来说是一项非常重要的技术, 在未来, 电网调度自动化技术的应用也会变得更加频繁。

3 机电工程技术与自动化技术的重要性

3.1 提高工业生产的安全性

越来越多的企业开始使用机电工程的自动化技术, 因此企业内的工作人员数量就会随之减少, 机电自动化技术的使用, 可以提高工作的准确率, 可以帮助提高生产质量。工作人员数量的减少, 可以帮助企业减少资金投入, 自动化自就说也开始操作变得更加简单, 操作环境也会变得更加安全, 对工作人员的安全也是一种保证。自动化技术也是需要安全检测的, 所以在对设备进行检测时, 是需要使用先进的监测技术来进行全方位的检测的, 检测人员对于设备应该充分了解, 这样才能明白如何对设备进行更加准确的检测。自动化技术本身与对自动化技术进行检测, 是可以帮助减少安全事故发生的, 保证了工作环境的安全, 也减少了工作中错误的发生率, 提高工作的质量与效率, 帮助企业提高利润, 对于企业以后的发展来说是大有益处的。

3.2 帮助提高原材料的利用率

在以前, 我们国家是一个农业大国, 现在亦是如此, 现在我们国家的工业也有了已经程度的进步。最近工业行业的进步, 使得自动化技术在工业中的使用率越来越高, 而在工业行业里, 自动化技术也发挥了它自己的作用, 帮助了工业行业的发展。企业使用自动化技术, 可以帮助企业降低原材料浪费率, 使得原材料充分被利用,

这种结果对于环境来说也是一种保护。在工业过程里对操作的要求是非常高的，而且需要非常高的准确性，自动化技术的运用可以提高准确性，人们在工作时难免会出现失误，自动化技术的使用可以减少人工出现的失误，是可以提高产品的合格率的，产品的质量也会有所提高。自动化技术运用在工业企业里，可以帮助企业减少损耗，一定程度上可以提高企业的收益，可以帮助企业对原材料利用更加充分，对环境也是一种保护作用。

3.3 提高产品的质量

自动化技术的工作方式是人为指定工作流程和生产规格。在企业里使用自动化技术，可以让设备按照规定的指令进行工作，只有在系统出现问题时，设备的生产才会出现问题，而这种情况是极少出现的。如果想要减少设备出现问题而导致产品大量不合格的现象，那就需要对系统进行监管，当系统出现问题时，立即报警，技术人员对系统进行修改和整理，以使设备能够按照正确的指令进行工作，这样工程的生产速率和质量都会有所提高。自动化技术可以帮助企业生产更加精细和准确的产品，一定程度上扩大了企业的生产范围，也可以帮助缩小产品的误差。自动化程度越高，使用的工作人员数量就会越低，工作人员数量的减少，可以帮助企业减少资金投入，产品生产质量与效率的提高和工作人员数量的减少，可以帮助企业获得更高的利润，企业也会有更好的发展前途。

4 机电工程技术中常见的一些情况

4.1 能够使用技术的范围较小

在机电行业里，自动化技术已经有了一个很好的发展，技术也逐渐变得成熟，但现在自动化技术离一个完善的技术仍有一段距离，这是因为对于自动化技术的资金投入与自动化技术的应用是比较匮乏的，这都使得自动化技术仍然在徘徊，而没有一个突破性的进展。在自动化技术进行开发和研究时，是会受到许多因素的影响和限制的，资金的投入和所产生的效益都会限制自动化技术的发展。由于机电行业也是有所不同的，所以不同的行业对于自动化技术的要求也有所不同，而自动化技术并不能普遍满足各个机电行业对自动化技术的要求。如果想要扩大技术的应用范围，那便需要使得自动化技术满足各个机电行业的要求，让自动化行业有普遍实用性。如果自动化技术能够满足各个机电行业的要求，那自动化技术将会被普遍使用在机电行业里。

4.2 自动化技术操作起来较为困难

在使用了自动化技术的机电企业里，是需要有相关的技术人才的。当使用自动化技术的设备时，需要受到过专业知识培训的工作人员进行操作，而当设备出现一些故障时，则需要有一定知识技能储备的技术人员进行修理。所以从事自动化技术设备工作的人员应该能够熟练运用自己的知识技能，对设备进行操作和修理。为了

使自动化技术能够普遍使用于机电行业，人们会不断对机电设备进行完善，使得机电设备的技术更加标准化，这就会导致工作人员在操作机电设备时变得更加困难。工作人员在日常操作机电设备是可能会遇到一些工作上的问题。机电设备自动化系统更加标准化，就会使得系统不具有针对性，在进行操作时也会遇到不同的问题。在日常工作里应保证机电设备是安全的。

5 机电工程技术的发展前景

自动化模式是有非常好的发展前景的，自动化模式可以帮助企业更好的进行合作，而且可以让企业之间的合作效率变得更高，更好的合作可以让多个企业有着更好的发展。传统的企业里，对于所需要使用的设备和零件没有严格标准，这就会大大降低产品的合格率。企业对于设备的选择不具有统一标准，会导致产品质量大大降低，而且会减少生产效率。自动化技术则可以帮助企业互相交流信息，可以加强企业之间的合作，让企业都能得到较高的利润。在坚持绿色发展的社会，自动化技术是有非常好的发展前景的。企业所使用的电力系统往往会对环境产生一定的污染，这些污染会严重影响生态环境，而企业使用自动化技术则可以解决污染问题。可以说，在坚持绿色环保的时代，自动化技术是有很好的应用前景的。自动化技术是与我国绿色环保的发展理念保持一致的，而且又能为企业制造更高的收益，在电力系统中，会有越来越多的企业使用自动化技术，国家也会大力推行这项技术的。浪费行为也是一种普遍存在的问题，对设备进行监控，可以很好的解决浪费问题。自动化技术对于我国所坚持的绿色发展是有益处的。

6 结束语

总的来说，越来越多的机电工程企业去使用自动化技术，企业选择使用自动化技术，可以提高企业的生产效率和质量，而且也可以提高企业的利润，自动化技术对于国家可持续发展理念和环境保护我都是大有益处的，所以这项技术在未来会有很好的发展前景，国家也应该培养相应的人才去完善这项技术，积极推进这项技术的发展。

参考文献：

- [1] 陈广其. 机电工程技术应用及其自动化问题研究 [J]. 当代化工研究, 2020(21):171-172.
- [2] 马祯. 机电工程技术应用及其自动化分析 [J]. 电子技术与软件工程, 2020(11):133-134.
- [3] 马英华. 机电工程技术应用及其自动化问题研究 [J]. 数字通信世界, 2019(11):162-230.
- [4] 付川江. 机电工程技术应用及其自动化问题研究 [J]. 中国航班, 2020(03):1-1.
- [5] 张淼. 机电煤矿技术创新及其自动化发展问题研究 [J]. 建筑建材装饰, 2018(08):159.