

电力自动化系统中智能技术应用

蔡中良

新疆旗顺建设工程有限公司 新疆乌鲁木齐 830001

摘要：在当前的时代背景下，电气工程自动化技术在工业生产以及生活中得到了广泛地应用。为了确保电气工程自动化技术能够充分发挥自身的优势，需要相关工作人员不断加强对智能化技术的研究，积极地将其应用到电气工程自动化工作当中，从而确保电气工程自动化工作的高效开展。

关键词：智能化；电气工程；自动化

1 智能化技术在电气工程自动化中应用价值

智能化技术在电气工程自动化中的应用能够促进电气工程自动化的发展，对电气工程自动化的发展起到了很大的推动作用。首先，在当前的时代背景下，很多领域都在逐步地实现自动化，这就使得电气工程自动化在社会生产当中得到了广泛地应用。这就需要相关工作人员不断加强对电气工程自动化技术的研究，不断地提高电气工程自动化技术的水平，从而保证电气工程自动化技术能够充分发挥自身的优势，为工业生产提供更加优质的服务。其次，在当前的时代背景下，各种先进技术层出不穷，这就使得相关工作人员需要加强对电气工程自动化技术的研究。在当前的时代背景下，一些先进技术已经被广泛地应用到了实际工作当中，因此相关工作人员需要对这些先进技术进行深入的研究。通过对先进技术进行深入研究，能够不断地提高电气工程自动化技术水平，从而保证电气工程自动化工作能够顺利开展。最后，在当前的时代背景下，越来越多的行业都实现了智能化发展，这就使得传统行业开始向智能化方向转变。为了推动传统行业向智能化方向发展，相关工作人员需要对传统行业进行深入研究。传统行业向智能化方向转变主要是通过互联网融入传统行业当中来实现的。通过将互联网融入传统行业中来实现传统行业向智能化方向转变是非常有必要和有意义的。目前很多传统行业在进行转型过程中都会引入一些先进技术，从而推动传统行业向智能化方向发展。比如在智能电网建设过程中应用了许多先进技术，这些先进技术在实际应用过程中发挥了非常重要的作用。通过对这些先进技术进行深入的研究和分析能够发现一些不足之处，这些不足之处会严重影响我国智能电网建设工作的顺利开展。比如在智能

电网建设过程中如果想要保证智能电网建设能够取得良好效果，就需要对相关工作人员进行有效的培训和教育。除此之外，相关工作人员还需要不断地加强对智能化技术的研究和学习。如果相关工作人员不能及时地掌握智能化技术的最新进展和研究成果的话，那么就会导致我国智能电网建设工作无法取得良好效果。因此相关工作人员需要对这些问题进行深入的研究和分析。

2 电力自动化系统中智能技术应用措施

2.1 建立电气工程自动化系统的智能控制模型

在建立电气工程自动化系统的智能控制模型时，需要做到以下几点：首先，需要建立一个智能化的模型，该模型能够对各种控制算法进行有效的模拟，并确保系统各部分之间的协调和配合；其次，要加强对智能化技术的研究，尤其是对于智能化控制算法的研究；最后，要对智能控制系统的应用条件进行全面的分析和研究。只有这样，才能够确保智能控制系统在实际应用过程中能够发挥出更加理想的作用。

2.2 引入人工智能技术

在电气工程自动化领域中应用人工智能技术的意义在于能够实现智能化控制，从而使电气工程自动化工作变得更加高效、便捷。通过引入人工智能技术，可以将设计人员从大量重复、枯燥的工作当中解脱出来，从而使电气工程自动化系统具有更强的灵活性和适应性。在具体应用过程中，可以采用以下措施：首先，可以将人工智能技术引入到设计环节中。在设计过程中应用人工智能技术能够使系统设计变得更加简单、高效和精确。其次，可以将人工智能技术引入到控制环节中。在控制环节应用智能化技术能够实现对电气工程自动化系统各部分之间进行协调和配合，从而使系统运行更加高效、便捷。

2.3 优化智能控制程序

为了提升电气工程自动化系统的应用效果和效率，需要在应用智能化控制程序时加强对其优化工作的开展。首先，需要将智能控制程序优化工作作为重点内容进行开展。在优化过程中要充分考虑到实际情况和未来发展趋势，从而确保优化工作能够在最短的时间内完成；其次，需要将智能控制程序与现场总线技术有效地结合起来。现场总线技术是一种先进的控制技术，能够实现电气工程自动化系统运行过程中信息数据的集中处理和管理，从而提升电气工程自动化系统的智能化水平；最后，需要将智能控制程序优化工作和智能控制程序结合起来。在具体应用过程中可以采用以下措施：首先，需要在保证电气工程自动化系统安全稳定运行的基础上开展优化工作。在实际应用过程中要对电气工程自动化系统进行全面的分析和研究，确保系统各部分之间能够协调配合；其次，需要对智能控制程序进行优化。在实际应用过程中要对人工智能技术进行全面的分析和研究。首先，要加强对人工智能技术的研究。在应用人工智能技术时要对人工智能技术进行深入的了解和分析；其次，需要对智能化控制程序进行优化。在实际应用过程中要对智能化控制程序进行优化并使其更加完善；最后，需要加强对人工智能技术的宣传和普及工作。通过宣传和普及工作能够让更多的人了解智能化技术、运用智能化技术解决电气工程自动化工作中出现的问题、提高电气

工程自动化系统的运行效率和安全性。

结束语

智能化技术作为当前社会发展的重要技术，其在各个领域中的应用范围都比较广，特别是在电气工程自动化工作中的应用。因此，相关工作人员需要对智能化技术在电气工程自动化工作中的应用价值进行充分的认识，在此基础上积极地将其应用到实际的电气工程自动化工作当中，从而保证电气工程自动化工作能够得到高效地开展。随着科学技术的不断发展，智能化技术也在不断地创新和进步，所以人们对智能化技术应用到电气工程自动化工作当中也越来越重视。从现阶段我国的电气工程自动化工作发展情况来看，相关工作人员在对智能化技术进行应用时还存在一些问题，这就需要相关工作人员采取一定的措施对这些问题进行有效的解决，从而保证智能化技术能够充分发挥自身的优势，确保电气工程自动化工作能够得到高效地开展。

参考文献

- [1] 李秉琦. 浅论关于智能化技术在电气工程自动化控制中的应用[J]. 中国科技期刊数据库 工业A, 2022(1): 4.
- [2] 董辉. 浅谈智能化技术在电气工程自动化中的应用[J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 工程技术, 2024(003): 000.