

对智能机器人中机电技术应用的几点探讨

王学明

(内蒙古交通职业技术学院,内蒙古 赤峰 024000)

摘要:智能机器人已经成为我国制造业发展的重要方向,通过智能机器人的运用,能够降低企业的生产成本,帮助企业提升经济效益,并且还可以避免工作过程中的失误,提升工作效率。而在智能机器人中机电技术是十分重要的技术,通过引入机电技术,能够提升智能机器人的工作效率,增强智能化水平,因此加强这方面的研究具有较大的现实意义。文章就围绕这一内容进行了分析,提出智能机器人中机电技术的应用措施,希望能够为相关人员提供一些参考和借鉴。

关键词:智能机器人;机电技术;工作效率;应用措施

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.28.197

1 在智能机器人中应用机电技术的优势

在智能机器人中应用机电技术具有诸多优势,总体可以概括为三个,即模型优势、控制优势和交换优势。通过机电技术的应用,可以使机器人具有更为清晰的功能结构,并且还可以促进电子元件数据处理能力、传输能力等的提升,这就能够更好地保障控制系统编写,提升控制系统运行的有效性;同时机电技术还可以使机器人有更为灵敏的反应,快速对数据信息进行处理并控制有关的工作,并降低信息交换系统故障率,提升信息交换的速度和安全性,这也是交换优势的重要体现;另外,机电技术可以促进机器人智能控制范围的拓展,提升智能制造的准确性,也能够促进其跟踪能力的增强,使其运行更为科学稳定,降低信息失真的情况。所以在智能机器人中应用机电技术具有诸多优势。

2 机电技术在智能机器人中的具体应用

(1)数控生产的应用。随着智能机器人行业的快速发展,以及我国制造业水平的不断提升,机电技术的运用也更为科学,在很大程度上提升了智能机器人制造的精准度。在数控生产中有效运用机电技术,不仅可以促进生产更为精准,而且还能够促进整体工作效率的提升。其中模型仿真技术以及在线诊断技术等都取得了不错的运用成果,对于智能机器人制造水平的提升带来了诸多有利作用。不过在数控生产中运用机电技术需要注意如下几个方面的事项:其一,要加强机电技术在信息处理以及数据模拟等中的应用力度,确保技术较为有效。要对制造过程中有关的数据信息进行科学整合与筛选,对有用的信息进行运用,促进处理以及模拟环节工作有更高的精读,使制造水平得到提升。其二,在数控生产过程中,借助于机电技术可以有效达到控制以及管理目标。数控技术涵盖了数据模拟、信息处理等多个内容,机电技术能够对异常数据情况进行处理,推动制造计划的顺利落实。

(2)传感技术的应用。传感技术也是决定智能机器人智能化程度的重要技术,通过引入传感技术,能够对机器人的尺寸、结构、规格等进行准确把控,使智能机器人的设计更为精准,促进其整体智能化水平的提升。当前我国机器人制造企业在运行中大多都运用了传感技术,取得了不错的成效。为了进一步对传感技术进行运用,一些企业还将传感技术与诸多网络技术进行了结合,使智能机器人的精读和加工效率都大幅提升。另外,光纤传感技术也是智能机器人制造中常用的技术,其具有较为稳定的工作性能,且有可靠的数据性能,能够推动智能控制系统的稳定持续运行,降低故障发生的概率。

3 机电技术在智能机器人中的应用措施

要想在智能机器人中更好地运用机电技术,必须要做好有关的工作,一方面要做好基本保障,提升资源配置的有效性,另一方面还要提升沟通力度,促进技术共享与交流,另外政府部门还应当对行业标准进行科学把控,做好行业发展的引领。

(1)做好基础保障。机器人行业的持续发展离不开机电技术的运用,而要想确保机电技术的良好运用,必须要做好有关的保障措

施,比如要做好资金保障、人才保障等,只有配备足够的资金和人才,才能够为行业的持续发展奠定基础。这需要我国政府加大政策扶持力度,设立对应的专项资金,为机器人行业的发展提供保障,增强科研水平和行业影响力。同时还要加强人才培养,鼓励高校、科研院所等提升人才培养的积极性,为社会输送更多的智能机器人有关人才,为行业发展奠定基础。

(2)健全沟通平台。智能机器人中应用机电技术是一项系统化的工作,因为机电技术设计到的内容较多,且当前我国在智能机器人研究方面对机电技术的应用有限,还存在较大的空间,所以必须要想方设法进一步提升机电技术的应用水平,而这离不开有关部门的沟通与交流。应当构建有关的沟通平台 and 交流平台,推动各个制造企业之间的交流,实现技术或者资源共享,为机器人制造水平的提升奠定基础。当前随着互联网的快速发展,各种新技术不断涌现出来,可以借助于这些新技术构建交流平台,或者构建交流系统等,将各个有关部门、单位等融合起来,提升交流的有效性。

(3)做好行业标准的把控。行业标准是行业发展的重要规范,良好的行业标准能够促进行业持续发展。要想推动智能机器人行业的持续发展,必须要对行业标准进行规范和健全,以此提升产品生产的标准化程度和规范性,促进机器人质量和运用价值的提升。政府应当对行业发展进行科学引导,结合行业的实际发展情况进行有关标准的设定,对原有的不符合需求的标准进行调整或者改革,确保各项标准都有较高的科学性,引导行业发展形成良性竞争,推动行业的稳定运行。

4 结束语

智能机器人中应用机电技术是一种趋势,也是提升智能机器人质量的重要途径,不过由于受到各种各样的影响,当前我国智能机器人制造中对机电技术的运用还不是十分深入,还存在较大的发展空间,相信随着时代的快速发展,以及我国制造业水平的不断提升,对这一技术的运用将会更为完善。文章提出一些机电技术在智能机器人中运用的措施,希望能够为相关人员提供一些参考和借鉴。

参考文献

- [1]李明.机械制造中智能机器人数控技术的应用分析[J].电子世界,2020(10):204-205.
- [2]关宏强.浅谈智能机器人中的机电技术应用[J].科技创新导报,2020,17(04):135+137.
- [3]胡江川.关于智能制造中机电一体化技术的应用[J].价值工程,2020,39(01):286-287.
- [4]丁家辉.试论智能制造中机电一体化技术的运用[J].现代信息技术,2018,2(12):165-166.
- [5]王良山.智能制造中机电一体化技术的应用[J].黑龙江科学,2018,9(13):136-137.