

如上文分析,在语义层面上,情态隐喻可以由多种形式体现,其灵活性与多样性在于说话者通过使用不同的句子能明确或者掩饰个人观点,而语气和言语功能的对应也不是单一形式,面对不同场合和听者,说话者为达到目的必须在多种表述方式间做出选择,例如:

(14) Não quero que fiques aqui.

(15) Quero que saias já, saias imediatamente.

(16) Queria que saíesses agora.

以上三例均使用动词querer引导的宾语从句。例(14)和(15)侧重表现说话者态度的强硬,在语义层面,即命令功能。例(16)使用过去未完成时,其语气相较前两者更加委婉,使听者更愿意接受说话者的建议。我们可以看出不同语气可以体现同一言语功能,不同的体现形式意味着说话者表达的意义也不完全相同。在不同形式间,说话者可能因为多种因素做出选择,其中包括角色和态度、与听者的亲疏程度,等等。

基于母语习得的经验,学生们凭借记忆能够较为快速地掌握葡语相关的基础知识,但是他们的语言活动更重视单词和语法的使用规范,如动词变位、性数一致,等。我们不可否认学生在学习葡语固然需要掌握词汇语法,但是学生也需要认识到母语者在使用葡语的语义层面展现的思维方式。这种思维方式直接体现于面对特定语境说话者做出选择。言语功能的实现方式是多样的,词汇语法层面与语义层面的对应关系不是单一化的。为达到某种目的,也因为方式间的差异,说话者做出选择,选择隐喻式或者一致式。学生们需要注意到它们的差异性,倘若对应某一语境,学生们无法理解说话者出于何种目的做出选择,他们不能够选择出较为合适的表达方式,同时造成不必要的误解。

对于葡语外语教学材料而言,言语功能的实现方式不能倾向于单一化。学生们需要观察不同选择间的差异,以理解葡语母语使用者的思维方式。这不仅要求教学材料的真实性,同时要求语法知识不再互相割裂,如同例(15)和(16)所示,两者均表达命令功能,主句分别使用现在时和过去未完成时,但说话者的目的始终没有改变。教师应当引导学生通过一致式和隐喻式理解词汇语法层面和语义层面的联系,发现葡语母语使用者面对不同语境的思维方式,促进葡语语法学习的深度思考。

葡语的语法和词汇学习需要教师和学生双方的共同努力,相信人际语法隐喻理论的正确运用有利于提高学生葡语的交流能力,相信该理论能够给葡语作为外语教学带来新的实践和新的发现。

参考文献

[1] Halliday, M. A. K., & C. M. I. M. Matthiessen. Halliday's Introduction to Functional Grammar (4th edition) [M]. London and New York: Routledge, 2014.

[2] Liu, Y. Metáfora Gramatical em Textos de Aprendizes Chineses de PLE. [D] Lisbon: Universidade de Lisboa, 2019.

[3] Thompson, G. Introducing Functional Grammar (3rd edition) Grã-Bretanha: Routledge, 2014.

[4] 常展光. 英语中的人际语法隐喻[J]. 外语与外语教学, 2001(7): 6-8

[5] 胡壮麟. 语法隐喻[J]. 外语教学与研究, 1996(4): 1-7.

[6] 梅雨. 人际语法隐喻及其功能探析[J]. 语文学刊, 2008(6): 70-72.

PLC技术在工业机器人控制系统中的应用分析

张南杰

(辽宁轻工职业学院 辽宁 大连 116100)

摘要本文选择就PLC技术在工业机器人控制系统中的应用这一论点进行分析和研究,为了确保分析和研究的全面性,设计如下研究框架。首先,阐述工业机器人的相关内容,包括工业机器人的产生和发展,增加对工业机器人相关了解。其次,分析PLC技术在工业机器人控制系统中的应用,掌握应用要点以及方法,发挥PLC控制系统最大优势,确保技术的运行效果。最后,从发展的角度,探索PLC技术在工业机器人控制系统中的应用趋势,掌握PLC技术发展特征,探索未来技术在工业机器人控制系统应用方向,利于提高认知,进一步推广和应用PLC技术,发挥技术优势带动工业产业现代化发展进程。

关键词 PLC技术; 工业机器人; 控制系统; 应用

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.386

前言

PLC控制技术与以往的硬件系控制方式相比具有自身优势,该技术的应用较为便捷、操作简单,满足工业机器人控制期间的需求,发挥PLC控制技术的拓展性以及柔性功能,提高工业生产的效率。此外,PLC控制技术在工业机器人系统中的应用,确保机器人控制工作的稳定性与安全性,利于有效控制外界的干扰,有效降低工作人员操作失误带来的不良影响,企业实现机电一体化生产管理目标,提升工业企业市场竞争力。

1. 工业机器人概述

第一台工业机器人产生之美国,由美国通用公司所研制并投入到生产过程中,这也意味着工业机器人能够有效的在工业生产期间应用。伴随科学技术的成熟和进一步发展,带动PLC控制技术的发展,使得其在工业机器人生产期间广泛应用,优化和提升工业技术人员生产效率以及质量,推动制造业的发展,使得工业生产实现现代化发展目标。基于此,无论是对于工业产业的发展还是PLC以及工业机器人的发展,对PLC技术在工业机器人控制系统中的应用深入研究,均具有实际意义^[1]。

2. PLC技术在工业机器人控制系统中的应用

2.1 通信控制系统的应用

为了确保通信的稳定性与安全性,应科学设计通信协议,并有效执行通信协议,以此解决掉通信过程中信息交互等问题,提高通信的质量。PLU系统中通信协议通常为企业专用以及应用通用这两种不同种类。对于中层以及底层的制定网络系统,是企业常应用的通信协议模式。底层系统中子网络系统可以实现数据以及信息交流目标,尽管涉及到数据信息量较少,但是具有较好的时效性。通信协议满足在企业发展需求,通过应用PLC控制系统中的专用协议,有效传输数据信息,协议与链路层、应用层和物理层联系密切,尽管数据传输效率有限,但是其效率较好。需注意的是,企业在应用通信系统期间,对于具体协议的选择可以应用PROFIBUS以及点对点接口协议和USS协议^[2]。

2.2 运动控制系统的应用

工业机器人把运动控制作为重点,利用A-BPLCControllogix来实现控制功能,内部控制设备选择RSLogix555发出运动控制的指令,可以对运动有效管控。此外,对于梯形图的控制可以利用RSLogix5000软件依据有序顺序进行管控,利于有效控制梯形图,并编制和调试运动程序。运动控制中光纤的连接可以利用1756-M0SSE板卡,整合ControlLogix控制系统,借助SERCOS接口以及控制设备建设系统平台,实现通讯单管控。该平台系统可以实现运动控制整体目标,确保二轴与多轴共同、协调运作,利于结合轨迹进行管控,满足机械人实际运动控制需求,有效对不同运动进行管控^[3]。

2.3 精度的分析

安装精度以及机械部分的振动、安装精度与温度等因素,均对工业机器人的运行质量、位置精度、生产功能等带来影响。PLC技术在工业机器人控制系统中的应用,要想提升工业

生产的精度,应做好以下几个方面的工作。

其一,重视交流伺服的精度控制工作。以Y伺服交流电机作为例子,其精度的控制主要是利用电机轴后部位置的旋转编码器实施管控。在电机非负载轴位置增设光电码盘(增量式),利用广电码盘反馈信号,了解伺服系统的位置,建设一个信息反馈的闭环。但是需要注意的是,电机设备应用两千线的编码设备,驱动器是现在四倍频的技术模式。对于脉冲量以及分辨率的设计也要合理,脉冲量数值为0.045度较为适宜,分辨率设置为0.18度较为适宜,可保证整体位置精度的合理性。

其二,增量模式的光电码盘的应用。在非载荷侧,能够利用规避机械装置振动和变形,对位置的精度进行管控。

其三,为了确保电路稳定性,可以应用全数字模式的伺服驱动方法,可以控制电路漂移量最小化,避免温度等因素对参数指标带来影响,可确保整合系统稳定运行^[4]。

3. PLC技术在工业机器人控制系统中的应用趋势

3.1 充分发挥PLC技术的模拟以及仿真功能

在未来PLC技术的应用功能更加健全、性能逐渐增强,如,其仿真以及模拟功能得到提高,利用PLC技术实现对工业机器人的控制,进行模拟与仿真设计工作,实现生产作业,确保生产效率和品质,保证整合工业生产活动持续并高效开展。

3.2 提升并进一步改进PLC控制系统的功能

科学技术的不断发展,PLC技术的不断应用和实践,进一步提升和改进PLC控制系统的功能,确保整合系统的稳定性。如,科学技术的发展,将提升PLC技术的综合控制能力,控制系统的运行效果将是以往的几倍之多^[5]。

结束语

综上所述,网络技术、信息技术的产生和发展,提升PLC控制系统以及工业机器人的通信功能,赋予通信作业网络化特征,机器人在生产期间通过网络技术等其他方式有效连接,引导工业机器人系统朝向标准化、智能化方向发展,利于维持良好的运行以及应用效果。

参考文献

[1] 王安定. PLC技术在工业机器人控制系统中的应用分析[J]. 科学技术创新, 2020, (33): 157-158.

[2] 李文超. PLC技术在工业机器人控制系统中的应用分析[J]. 大众标准化, 2020, (18): 190-191.

[3] 李满. PLC技术在工业机器人控制系统中的应用研究[J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(18): 38-39.

[4] 赵亮. 工业机器人控制系统中PLC技术的应用分析[J]. 工业加热, 2020, 49(08): 28-29+34.

[5] 廉磊. 基于NX MCD的机器人激光熔覆系统虚拟调试研究[D]. 燕山大学, 2020.

加强水利工程管理养护工作的措施浅析

田周锋

(大荔县水政综合执法大队 陕西 渭南 715100)

摘要水利工程是我们国家重要的惠民工程,随着经济的发展,它在经济建设领域发挥着越来越大的作用,水利工程管理和养护工作是水利工程能否正常运行的重要保障。在实际工作中,只有提高广大人民群众和管理养护人员的法制观念,提高管理养护人员的思想意识和责任意识,才能搞好水利工程的管理和养护工作。基于此,本文对如何强化水利工程管理养护进行了分析和探究。

关键词 水利工程; 管理; 养护工作

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.387

水利工程管理及养护事关水利工程的运行水平,我们必须提高重视,强化责任意识,建立科学合理的水利工程管理与养护机制。依据针对性的措施,重点解决各类管理与养护过程中存在的问题,使水利工程持续正常、安全、稳定运行,起到良好的跨地区调配水资源、防洪御旱、保护水资源等作用,从而推动社会经济建设更好的发展。

一、水利工程管理及其养护的主要特征

1. 管理特征

水利工程管理是一项较为复杂且系统的工作,它需要运用经济学、地质学、法律等学科知识才能达到最佳管理效果。同时,由于水利工程管理会受社会因素、自然灾害的影响而易出现不良后果,故而在管理期间需要制定应急预案,尽量降低实际损失,促使水利工程管理

趋于正规化方向发展。

2. 养护内容

水利工程养护主要包括以下内容：①灌区养护，具体是指渠道淤积处理、设备维修、陡坡养护等方面工作；②堤防养护，针对堤坡及其附属设施进行更新养护，并适当增强渠道清理效果，避免发生堵塞现象；③水闸养护，比如在水利工程中应用的自动化闸门控制设施等，需对闸口开关进行定期维护与保养，防止洪水来临时无法发挥出真正作用；④水库养护，当水利工程中的水库建成后需对大坝进行养护，如实记录排查信息，为后期安全隐患的排除提供重要的参考依据。

二、水利工程管理及其养护的优化措施

1. 提高水利工程风险管理意识

水利工程风险管理是一项庞大而充满挑战的工作，风险控制与水利工程日常管理养护都具有非常重要的作用。一般来说，水利工程的风险管理主要是对水利工程中可能发生的安全或者质量问题产生的意外事故而进行的经济损失估算，要事先准备好相应的应急处理方案，要有防患于未然的前瞻意识，即使已经发生了难以避免的问题也要尽量寻找解决方案来弥补一定的损失，设法最大程度地减少损失。落实风险管理工作时，要本着与时俱进、实事求是的工作态度，从前瞻性角度出发来顺利完成水利工程的管理养护任务。

2. 强化水利工程基础设施建设

水利工程基础设施建设需要维持着安全可靠的状态，保证各项设施的建设都能良好，符合工程项目施工建设标准，从而更好地提供服务。健全完备的水利工程灌溉养护基础设施，是保障养护管理效果的必要前提。对此，养护和管理水利工程的过程中，①需要采用高质量的灌溉养护基础设施，有效减少一些基础设施中存在着的问题。定期核查水利工程，重点检查各项使用时间较长的设施，并做好及时有效的加固工作，有效强化工程基础设施的总体安全性和可靠性，使其能够充分发挥切实有效的作用和优势。加固水利工程，能够有效减少水资源浪费情况，并且提升工程项目的水资源利用效率和灌溉效率。②强化水利工程基础设施的总体建设效果，需要针对目前的工程应用情况进行全面细致的检查，看其是否符合农业生产活动的需求，定期开展养护工作，保证各项设施始终维持着最佳的运行状态。

3. 提升科技水平，改善水利工程精细化养护效果

为减轻养护工作人员的作业负担，改善水利工程精细化养护效果，要设法筹集资金采购科技含量高的新型设备工具。实现实时监控不留死角，确保定期监控检查顺利实现，并认真做好相应地监控检查记录。检查现场设备的运转效果，实现了在线监控水利工程污染源并及时反馈，有效地为环境监管和保护提供支持。

4. 加大管理体制的建设力度，提高水利工程管理与养护水平

如果要有效解决水利工程管理与养护工作中存在的问题，就一定要建立一套完善的管理制度，以此使水利工程管理和养护中存在的问题得到有效改善。与此同时，需要应用现代化信息技术予以不断加强，将水利工程管理与养护工作水平有效提高。现代信息化技术在促进水利工程管理与养护工作质量、效率方面起到了积极作用。如水利工程管理的部门借助单位中各种完善的规章制度，可以使水利工程管理和养护工作人员的行为得到有效约束，使其工作效率大大提高，让所有员工的工作积极性不断增强。

5. 调整水价的形成机制，拓宽水利工程管理工作的资金来源

现阶段一些地区已经开始改善水价的形成机制，但仍未将问题有效解决^[2]。所以，针对水价的形成机制，应做进一步调整。在核定水价时，需从生态环境角度出发，并结合居民生活、农业、工业等各种不同的分类和各类用水的具体成本，使水价可以和实际情况更相符，而就农业灌溉用水的水价可以运用“小步快跑”的方法展开调整，增强水价的形成机制。管理机制和价格调整机制的规范化、制度化和科学化，可以将价值规律和市场的供求关系真实地反映出来，更好地适应新时期的要求。同时必须实现水费的“取之于民，用之于民”，在水利管理企业化管理实现的过程中，还应把适当的竞争、约束和激励机制引入，尽全力做到“以水养水”，让水利工程能够更长时间的使用，充分发挥出工程效益。

6. 提高队伍人员素质建设，积极探索有效的内部分配机制

首先，应建立完善的岗位培训机制，进一步加强工程管理养护人员的学习培训，切实提高人员业务素质与自身能力。其次，不断完善工程管理养护的相关规章制度，将相应的奖励机制建立起来，让管理养护人员积极参与到养护工作中，实施竞聘上岗，构建自我发展、自我维持的良性运行机制。第三，应将岗位、业绩津贴制度建立起来，对各类人员予以激励，使其争取任务、在岗位上竭尽所能，但必须将目标任务完成情况与其工作责任大小结合起来，重视贡献和业绩，侧重关键岗位和优秀人才的灵活多样的分配激励机制顺利实现。

随着社会的发展进步，我国对水利工程的重视度日益提高，但仍存在不少亟待改进的问题，这就需要相关人员及时转变工作理念，结合实际情况制定规范的管理及养护规划，确保水利设备得到有效的保护，实现水利工程的可持续发展。同时，还应加大资金投入力度，为管理与养护工作提供重要基础，使其能够顺利操作实施。

参考文献

- [1] 彭雄奇. 新形势下加强水利工程项目管理的分析[J]. 内蒙古水利, 2019(9): 67-68.
- [2] 招浩炳. 关于水利工程管理及其养护问题的思考[J]. 价值工程, 2019, 38(23): 35-36.

企业政工工作中计划生育工作的优化研究

闫海波

(沈阳水务集团有限公司大东营业分公司 辽宁 沈阳 110042)

[摘要]随着我国两孩政策的全面落实，企业政工工作中计划生育工作面临着一定的机遇与挑战，应当及时转变思想观念，不断优化完善企业计划生育工作。本文分析了企业政工工作中计划生育工作的落实情况，并提出了企业政工工作中计划生育工作的具体优化措施。

[关键词]企业政工；计划生育；两孩政策；优化措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.388

引言

计划生育工作，与社会经济、文化建设等方面均有关联。尤其是在当前国家“两孩政策”提出后，对于如何进行新时期计划生育工作的安排和实施，已经成为了影响区域经济建设的主导性条件。企业作为社会发展较基础的构成单位，加强对新形势下计划生育工作方面的内容关注，是充分发挥国家政策，为企业未来发展获取更广阔发展道路的有效策略。

一、企业政工工作中计划生育工作落实情况

随着我国经济快速发展，人们生活质量不断提高，备孕、生产、养育这一系列过程所消耗的费用金额巨大，经济问题是阻碍企业女性员工想要生育两孩的重要原因^[1]。

另外企业女性员工对于企业两孩相关政策仍然持有一定顾虑，比如生育两孩之后，一孩能够享有的针对独生子女的优待是否会取消以及是否有陪伴孩子的时间优惠政策等。

企业应当不断加强计划生育工作相关制度建设与服务优化，给予两孩家庭更多优惠政策，加快企业计划生育工作优化进程。

从国内企业政工工作中计划生育工作落实中具体问题层面而言，其中的不足可归纳为：

其一，国内企业政工工作中计划生育环节的思想引导与分析不够透彻，不能将思想引导的作用发挥出来，是造成企业政工工作中计划生育活动无法达到预期目标的主要原因。相关资料表明，截至2020年，国内仅有30%-40%的企业将计划生育的理念完全推行下去，这一数据比重，足以说明当前企业政工工作中计划生育实施中存在的问题。

其二，国内企业政工工作中计划生育相关管理制度中，仅有10%-15%是关于如何详细推行该项政策。此种缺少具体明确的制度责任管理状态，也会造成国内企业政工工作中计划生育工作实践中阻碍重重。

其三，国内企业政工工作中计划生育具体推行期间，80%的政策实施和制定，是从国家和社会的视角上寻求依据，而在具体实践群体层面的定义上，还没有达到40%。两者之间的悬殊，也是造成国内企业政工工作中计划生育工作无法长效性推行的具体隐患。

二、企业政工工作中计划生育工作优化措施

(一) 加强思想转型，提供利益服务

全面优化企业计划生育工作，就要始终坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，计生人员应当认真履行自身责任，不断推进我国计划生育政策的全面落实。

企业可以每年定期为女员工提供全面的健康检查，同时也要跟随时展以及国家政策的变化来制定计划生育相关的宣传方案，例如开展“幸福计生，关爱关爱”主题活动，宣传教育涉及到的对象要从已婚妇女扩大到全龄女性。在宣传国家相关政策的基础上，还要加强对企业女性职工普及优生优育、避孕节育等相关知识的科普，同时也要对女性职工进行一定的法制教育。

企业在进行宣传教育时可以采取多种宣传方式，比如通过新媒体平台来进行宣传教育，更能够体现计划生育宣传教育的现代化，提高宣传教育的效率。

(二) 改革考核制度，明确主体责任

企业计划生育工作的顺利开展要靠企业各部门以及全体员工的共同努力，企业上级管理部门应当落实承包责任制，在两孩政策全面落实的时代背景下，企业应当将计划生育工作纳入年度考核中的重要指标，计划生育工作应当与生产工作评比挂钩。

例如企业可以在年初的时候由企业的总负责人主持召开计划生育工作相关会议，在会议中负责人对计划生育应当做出全面战略部署，制定针对各部门的相关责任书，积极推进两孩政策，在增加管理成本的基础上保障“三期”女职工的岗位，并对“三期”女职工在岗位、

薪酬以及休假等方面都进行完善，健全“三期”女职工离职的相关机制，各部门应当明确自身责任，在企业中全面落实两孩政策，营造一种良好的计划生育管理工作氛围。

同时也要加强计生相关部门自身责任的落实，计生委成员应当进行具体分工，针对我国两孩政策落实背景下企业计划生育工作中出现的难点与问题进行及时的探究与解决。

(三) 政策保障得力，人文关怀备至

《中共中央、国务院关于实施全面两孩政策改革完善计划生育服务管理的决定》(《国务院公报》2016年第2号)指出：实施全面两孩政策、改革完善计划生育服务管理，是促进人口长期均衡发展的重大举措，有利于优化人口结构，增加劳动力供给，减缓人口老龄化压力；有利于促进经济社会持续健康发展，实现全面建成小康社会的奋斗目标；有利于更好地落实计划生育基本国策，促进家庭幸福与社会和谐。

国家层面上的宏观指导，为我们企业计划生育工作提供了政策保障，具体到企业基层，想要进一步优化企业计划生育工作，就要在企业中定期开展计划生育相关培训活动，在培训活动中要让员工明确培训的重点内容，不断推进企业的计划生育管理与计划生育服务创新，在企业中实行月工作汇报制度，提高计划生育工作的常态化与持久性。在进行企业计划生育相关服务时，可以适当拓宽服务渠道，加强探索计划生育服务新机制，不断结合时代发展与政策变化进行计划生育相关服务内容与创新改革，促进企业员工积极参与；同时也要充分发挥新媒体平台优势，对于不同年龄段的女性员工进行不同方式的宣传，做到将管理、服务、宣传等服务与计划生育工作有效结合，全面提升企业计划生育工作的服务质量^[2]；企业还要对女性员工给予一定的人文关怀，保障女性员工在怀孕、产子以及哺乳等时期的福利待遇，保证女性在生产之后仍旧能恢复之前的岗位，对于两孩生育，也应当给予同样的薪酬。

(四) 做好政策规划，完善服务工作

现阶段随着我国两孩政策全面落实，企业中的高龄产妇会不断增多，这也能够在一定程度上提高妊娠合并症的发病率，医院应当加大医疗设备与专业医疗人员的投入力度，并且还应当不断完善两孩的相关教育政策与配套设施，增强风险防范意识，在全面落实两孩政策的同时做好政策相关规划。

企业对于职工人口信息的收集工作要明确做到“不漏户、不漏人、不出错”，相关负责人员应当认真核实企业里所有职工的人口信息，将“四证一书”收集完全，建立企业职工生育信息档案，随时掌握企业职工的结婚以及生育的状态。

结论

企业政工工作中的计划生育工作能够关系到企业职工的切身利益，随着我国两孩政策的实行，企业应当跟随时展的发展脚步，从职工实际情况以及企业发展状况出发，在国家“两孩政策”的大环境下，不断优化完善企业政工工作中的计划生育工作，引导企业职工正确认识当前我国计划生育政策调整完善的重大意义，推动计划生育基本国策贯彻落实，切实做好宣传教育、优生优育指导、计生家庭帮扶、权益维护等各项工作，促进人口长期均衡发展，与家庭和谐幸福，保障计生家庭的优抚政策，切实解决他们的后顾之忧，为实现全面建成小康社会奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献。

参考文献

- [1] 孙颖洁. 浅谈企业政工工作中计划生育工作的改进[J]. 中国高新区, 2018(09): 264.