



关于启发式教学的一些讨论

长沙市长沙外国语学校 晏丹妮

摘要:启发式教学中需要教师采用各种各样的方法,促成学生的自主学习,本文简单介绍了启发式教学的概念,并就启发式教学的内涵及拓展表述了相关的一些思考。

关键词:启发式教学;学习动机;自主学习

启发式教学通常被简单地称为启发法,是一种帮助学生更好地开展学习的方法,这一方法的目的不在于让学生解决某个具体的问题,而在于让学生自主自觉地养成发现问题,解决问题的能力,在这一过程中,问题的解决是否完美、理性或是否合乎逻辑都不重要,最重要的是学生是否积极主动。

启发式教学不是一蹴而就的,需要教师拥有良好的耐心,当学生不能够对问题立即做出反应时,需要教师耐心引导,采用各种各样的方法,包括相似的情境联系、猜测、直觉的判断和相关的知识点剖析等,让学生自主自觉地发现切入点,从而达到掌握方法,乃至解决问题的能力。

试错是启发式教学中一种基本方法,这一方法契合启发式教学核心理念。身为教

师,在使用启发式教学时,不能因为学生一时的错误而产生挫败的情绪,需要注意的点在于学生的主动性是否有被调动起来,如果有的话其实已经成功了一大半。结果不是目的,不断地试错,也是在不断地成长,当学生能够在试错时,启发式教学的目的就达到了。

此外,启发法中还包含着许多手段,启发式教学中常常用到的一种方法就是利用以往类似问题的经验,通过对以往经验的总结,得出解决此类问题的策略。教师在这一过程中的作用就是引导学生的思考,帮助学生联想到相似的情境,从中找到合适的策略,从而解决问题。当然,这需要经验的累积,当个人拥有足够的积累时,些微的引导就可让人举一反三,轻而易举地解决问题。

当学生觉得问题抽象时,可以让学生试着举出一个具体的例子来,试着去想解决实际问题的方法;如果学生理解一个问题有困难时,可以试着帮助其从其他的角度或者利用其他的方法去理解,比如模拟或者绘图;当学生找不到具体的解决方案时,可以告诉学生假设自己拥有了一个解决的方案,从中

是否能够获取到有用的信息。

启发式教学本质上讲并不复杂,当人们在面对复杂的问题不能够做出决策与判断时,若要得到解决问题的方法,启发式教学不失为一种简单有效的方法。如果教师在该情况下能够因势诱导,那么一个问题的解决常常能够较为容易地实现。

启发式教学的理念也可应用于人工智能的设计当中。启发法的应用在于通过目标函数或是各分支的通道进行对整体架构的调节,从而达到优化整体的目的。

在今天,启发式教学的概念仍存在一些批评和指责,普通人做出合理有效判断的能力可能较低,但是方法的掌握应该是启发式教学所追求的。

参考文献:

- [1]吴翔. 启发式教学再认识[J]. 中国大学教学,2011(9):10-10.
- [2]张忠华,周阳. 对启发式教学几个问题的探索[J]. 教育导刊,2009(2):50-52.
- [3]陈传尧. 启发式教学与创造性思维的培养[J]. 高等教育研究,1998(5):62-64.

关于 PLC 控制系统的简单介绍

邵阳市第二中学 唐昊

摘要:PLC 控制系统(Programmable Logic Controller),即可编程逻辑控制器,是当代工业生产自动化极为重要的工业控制装置之一,且随着科技发展,PLC 的功能也不断得到丰富,现在的 PLC 不单包含逻辑控制,其在运动控制、过程控制等领域也具有十分重要的作用。本文从概念、基本构成、主要用途以及工作原理四个方面对 PLC 控制系统进行了简单介绍。

关键词:PLC;控制系统;可编程逻辑控制器

一、PLC 概述

PLC 控制系统又称为可编程逻辑控制器,是当代工业生产自动化最重要、最普及、应用场合最多的工业控制装置之一。伴随着科技的发展,PLC 的功能不断地得到丰富,性价比也越来越高,正因为 PLC 功能的丰富,PLC 已经慢慢地被应用到工业上的各个部门。

计算机技术和传统继电器触点控制技术的结合衍生了 PLC。PLC 拥有接线简单、可靠性高、功耗低和灵活性强的优点,尤其是 PLC 的编程,不用去学习计算机编程语言里的专门知识,而是使用一套简单的梯形

图为指令,用户程序形象、直观、方便、易学,同时寻找错误调试也非常方便。

二、基本构成

通常在一个 PLC 中,中央处理单元(CPU)模块是它的“大脑”,电源模块是它的“血液”,而 I/O 模块则是它的手臂,这样 PLC 就成为了一个系统的智能处理中心。PLC 具有许多优点,包括安装便捷,占有空间小,能耗低以及能够诊断整个系统的故障,可在其他项目中多次使用。

现如今,虽然 PLC 的各项功能,如运行速度、数据通信、数据处理能力等都被大幅度地优化,但是 PLC 系统仍然没有丢弃操作简便的特点。

三、主要用途

PLC 具有操作简单,设计弹性以及经济实惠等优点,广泛地应用于各种工业环境的控制系统中,担任着工厂自动化控制中核心控制的角色。PLC 系统的实际应用包含多领域,如中央空调设计,自动化的生产线及设备,和停车场机械设备等。现在市面上的 PLC 系统具有繁多的种类,不同的制造厂商以及 PLC 系统设计的针对性都会让其不同,但是,我们可以依据机组的复杂程度将 PLC

系统分为大、中、小型。工业上常使用大型的 PLC 系统,而小型 PLC 适用于一般的工厂及学校。

四、工作原理

PLC 采用“顺序扫描,不断循环”的方式进行工作。用户按照具体的工作要求编制程序。PLC 工作时,CPU 按照程序的指定顺序一次扫描。如果程序中含有跳转指令,当扫描到跳转指令时,跳转到程序设定的位置继续扫描。程序中如果没有跳转指令,CPU 从开始一次扫描,逐一实现设定程序指令,当程序执行结束后,继续从新开始扫描,循环工作。在 CPU 工作过程中,还要同时不断地接受外部信号的输入,以及不断地向被控元件输出指令。

参考文献:

- [1]曾庆杨. PLC 控制技术在水厂自控系统中的设计应用[J]. 科技与企业,2013(8):242-242.
- [2]陈廷奎. 浅谈 PLC 控制系统的设计方法[J]. 中国科技信息,2009(20):116-118.
- [3]任振辉,马永鹏,刘军. 电气控制与 PLC 原理及应用[M]. 中国水利水电出版社,2008.

浅析《古诗十九首》语言特色

长沙市长沙郡梅溪湖中学 易扬

摘要:《古诗十九首》最早由梁代的萧统录入《文选》,并题名为《古诗十九首》。本文就《古诗十九首》的语言特色进行了简单分析,从中辨明体会蕴含的种种情感。

关键词:《古诗十九首》;语言;情感

语言是人们用于表情达意的符号,独特的语言风格更是文学作品成熟的重要标志。对《古诗十九首》的语言风格进行研究,可以更深切地体会到诗中的种种情感。

《庭中有奇树》一诗折芳寄远,末句的“但感别经时”,表达物不足以言贵,但传递和寄托的是满腔热忱之情。寥寥数语,让人感慨之余,浮想联翩,此情至真至诚,悲伤之余,贵在“令人思”,真正珍贵的是一片真心和实意。

《青青陵上柏》的末两句:“极宴娱心意,戚戚何所迫”,上流阶级的生活十分奢华,心却还是“戚戚”,是什么让他们至于此呢?此句讽刺意味十足,然而更深刻地凸显出,即使是上层人物也有深处当时社会的不安之

感,更何况是饱受上层压迫的底层百姓,他们水深火热的生活更是不堪设想。

在《古诗十九首》中也可以发现其用语自然纯熟而真挚,有如“家常语”,然而表达的感情却是十分深厚的。“上言长相思,下言久离别”(《孟冬寒气至》),“昔为倡家女,今为荡子妇”(《青青河畔草》),诗句通俗易懂,然而寥寥数语,言简意赅,表达的容量却是十分深厚的,有久别之后的长相思之情,有多舛的今昔命运的概括,言辞恳切,用语真挚。

在对整组诗的字词进行综合分析和把握之后,有些字和词的所含之意都远远超过了字词的本身意义,可谓“一字千金”,可谓“浅貌”而“深衷”,言简意却繁。以一个“何”字进行浅论,据统计,“何”字在这组诗中共出现了 14 次,分别有这样几种情感的抒发,都用到了“何”字。有表露自身的真实想法——人生之苦短,不如及时行乐之情,有“何不策高足”“何不乘艳游”“何能待来兹”

“何为自结束”这四句诗,分别表达了“为什么不攀附权贵,捷足先登呢?”“为何不在夜晚秉烛而游呢?”“怎么能够坐等时机的到来呢?”“为什么要固步自封呢?”等众多的情感表达,都是作者面对现实人生的反抗和在行动上的极力倡导,人生之短,想做的事情一定要自己主动去做。

一个简单却含意广泛的“何”字,就能将人想要表达的诸种情感表达得淋漓尽致,让读者自由地去发挥想象,“几乎一字千金”名副其实,达到了让人身临其境,感同身受的效果。

参考文献:

- [1]罗新芳.《古诗十九首》的历史地位及语言特色[J]. 郑州航空工业管理学院学报:社会科学版,2003,22(1):35-37.
- [2]李金坤.《古诗十九首》艺术美发微[J]. 高校教育管理,1995(1):20-26.
- [3]赵忠.《古诗十九首》意境创造的悲情倾向及多重性特征探究[J]. 山西高等学校社会科学学报,2012,24(11):117-119.

浅谈当今生活中人工智能的应用

娄底市第一中学 邓竟成

摘要:人工智能在当今生活中的应用无处不在,包括无人驾驶汽车、财经、医疗、电子游戏、广告、艺术以及军事方面。在简单介绍人工智能的基础上,详细对人工智能的应用领域进行了探讨,并对未来的发展进行了展望。

关键词:人工智能;应用;计算机技术

一、引言

人工智能,也被称为机器智能,它与人类及动物所展示的自然智能相区别。我们日常所说的“人工智能”一词是指机器模仿人脑的“认知”功能,如“学习”和“解决问题”等。

人工智能于 1956 年作为一门学科成立,研究的问题(或目标)包括推理、知识表达、计划、学习、自然语言处理、感知以及掌控物体的能力。了解人工智能同实际生活的联系,有助于丰富生活,提高工作效率,促进社会的可持续发展。

二、人工智能的应用领域

随着计算机技术及数据理论知识的发展,现代人工智能技术几乎无处不在,应用领域亦是不胜枚举。

(一)无人驾驶汽车

随着人工智能的发展,无人驾驶汽车领域也正蓬勃发展。现今已有许多公司将人工智能应用于无人驾驶汽车的研发。

(二)财经

人工智能在银行业的使用可以追溯到 1987 年,当时美国太平洋国家银行成立了一个防欺诈工作组,以应对未经授权使用借记卡的行为。审计中人工智能可以及时分析审计过程中的多组不同信息,从而降低整体审计的风险,有效提高正确水平,减少审计持续时间。

(三)医疗卫生

人工智能在医疗卫生方面具有较大范围的应用。以治疗癌症为例,对医生而言选择合适的药物具有较大的困难,而人工智能可以收录大量相关文献及数据材料,在此基础上帮助预测何种药物组合对具体患者最为有效。

(四)电子游戏

在电子游戏中,人工智能同样得到了应用,如生成非玩家角色的动态行为以及指引玩家角色进行地图探索。一些研究人员认为电子游戏中人工智能的应用可以产生大量游戏所需的“任务”,从而增添了游戏的丰富度与趣味性。

(五)广告

人工智能可以利用大数据支撑预测或概括人类的行为,这一点对广告极为有用,因而人工智能在广告领域也应用较广。人工智能可以根据顾客的数字信息足迹来预测或总结行为,从而针对他们进行个性化的促销。

(六)艺术

人工智能的发展激发了许多创造性的应用,包括在视觉艺术创作中的应用。人工智能在艺术、建筑和设计方面均有应用。

(七)军事

军事领域人工智能的主要应用包括自主武器、无人机的研发和军备竞赛的支持。现代军事观点中认为能够自动行动的军用无人机是极为有用的资产。而由于军事领域应用的特殊性,许多人工智能研究人员主动与人工智能的军事应用保持距离。

三、结语

人工智能的应用涉及现今生活的各方面,人工智能技术的发展必将对人们的生活、学习和工作等带来深刻的影响。未来人工智能领域的突破点在于对计算机情感的赋予,人工智能的未来值得期待。

参考文献:

- [1]汪敬贤. 浅谈人工智能的应用与发展[J]. 科技信息:学术版,2006(2):44.
- [2]何承. 计算机网络技术中人工智能的应用探讨[J]. 信息通信,2016(3):180-181.
- [3]张凯斐,Kai-fei. 人工智能的应用领域及其未来展望[J]. 吕梁学院学报,2010,26(4):79-81