

基于自动化方法的教育人工智能系统设计与应用分析

孟 伟

(桂林师范高等专科学校 广西桂林 541199)

【摘要】 随着现代社会科技与经济不断深入的发展,人工智能系统的应用已经逐步涉及生活的各个领域,从一定程度上讲,人工智能的兴起标志着人类社会已经全面进入了科技时代,更有效的促进了整个时代的发展与进步,而就现阶段教育领域的发展来看,其人工智能系统的设计与应用,其目的是为更好地推动智能科技与人文教育能够进行更为深入的融合,从而有效促进人工智能能够在教育领域充分发挥其潜在优势,以便于人文教育可以更加快捷的步入科技智能化。

【关键词】 自动化;人工智能;系统设计;应用分析

DOI: 10.18686/jyfzj.v2i5.26669

现阶段的人工智能作为现代科技不断向前发展的核心动力,其不仅为人们的生活提供了极大的便利性,还进一步推动了社会的改革与进步。将人工智能与教育工作进行适当的整合,亦逐渐成为整个教育领域所要开展的重点工作之一。对于美术教育的工作者们来说,可以适当借助人工智能化应用,进行教育教学模式的创新,以此来更全面的构建新时代发展下的新生态美术教育基地。而自动化技术的不断升级,标志着人类社会的文明与现代化又进入了一种全面的局面。新时代的不断发,在一定程度上,对于自动化技术的应用与改进也产生了极大的推动作用。本文就现阶段教育人工智能系统设计以及应用中存在的基本问题,结合自动化技术的相关设计与应用原则,简单地提出几点教育人工智能系统在设计与应用方面的改进途径,并予以简单的分析,以做参考。

1 现阶段教育人工智能系统的设计以及应用研究中存在的基本问题

就目前而言,教育领域的人工智能系统的设计与应用虽然已经进行了初步的尝试,但是在整个推进过程中仍旧存在着或大或小的问题,并且由于美术教育领域所具备的相关特性,其对人工智能技术的美术应用场景以及相关的美术模型构建方面都具有一定的实际要求,这就意味着,教育领域的人工智能化系统与应用,都必须在原有成熟的智能化系统上进行再优化与升级,力求要与美术教育工作开展的相关要求予以更高的匹配度。正常情况下,开展一项特征工程相对来说所耗费的时间与精力要多得多,需要经过相当烦琐的步骤,并且要求系统应用的开发者要对于教育领域的美术专业知识具备一定的分析能力,但当前能够满足这一需求的应用开发技术人员相当的有限。因此,这也就直接造成了教育人工智能系统的设计与应用工作的开展效率难以得到有效的提升。

除此之外,教育领域的人工智能系统在构建时,其

过程就相对而言更加的烦琐复杂,对系统开发技术人员的美术专业知识的要求亦随之有所提升,就目前的实际操作反馈来看,大多数一线的美术教师难以有效地在日常实际教学中,结合教育人工智能化技术进行更加合理的运用,并且,教育领域的人工智能系统的研究工作,需要美术专业的多个领域保持高度的配合,但现今大数据时代的快速发展,且由于专业技术人员的极度匮乏,对教育领域的人工智能系统的设计与引用产生了极大的阻碍。另外,构建更为完善的人工智能系统还需要大量的资金成本,智能系统的维护以及相关设备的购置都是需要昂贵的资金成本的,且教育领域的人工智能系统开发并不成熟,那么在开发步骤上面也就需要超出预期的资金作支持,这亦是导致其系统开发与应用受阻的因素之一。

2 基于自动化方法的教育人工智能的系统设计及应用原则

在自动化技术的基础之下,对于教育领域所选用的技术平台具有一定的选用标准,其不仅要建立在公平可靠且安全透明的应用基础上,还要遵循整个人工智能系统设计与应用的相关适用原则。

首先,要更具针对性的依照教育领域的教育教学目标,来进行人工智能系统与应用的整体构建与规划,由于教育人工智能系统开发所具备的领域特征,因此在进行系统的设计时要进行更为系统性的考虑,从教育人工智能的实际应用角度来看,自动化技术是构建整个教育人工智能平台的基础,那么在针对教育领域的使用功能上,要开展更全面更合理的设计工作,以此来帮助教育工作者们更好的处理教育教学的相关实践工作,从而更好地发挥出教育人工智能技术的优势。

其次,要从人工智能服务的多个角度去进行分析与研究。建立在自动化技术实际应用的基础上,对教育领域的功能型模块要提前进行多方面的分析,再优先匹配发展更为成熟的自动化技术,从而才能够更有效的体现

出系统化教育教学的优势,并且在实现未来人工智能的高效性与系统性的同时,还要兼顾教育领域的人工智能系统能够具备良好的延展性,以便于其智能化技术能够得到可持续发展的向前发展。

3 基于自动化方法的教育人工智能系统的设计理念

在现阶段的教育领域,对于智能化技术的评判标准,不仅体现在能够更加有效的提升美术专业教育教学的工作效率与质量,还要求教育人工智能系统要具备更强的图片适应能力,尽可能地能够覆盖美术专业教学工作的各个方面。因此,在自动化技术的基础之上,技术开发人员在开展教育领域的人工智能系统的相关设计时,要尽可能考虑到人工智能系统在实际应用的过程中,所需要面临的困难与挑战,从而能够更具针对性的逐步完成智能化模块的设计,最大程度上降低人工智能化系统与实际操作中出现冲突的可能性。

其次,在当下人工智能技术逐步发展成熟的环境下,可以借助自动化技术,来更进一步的促进教育人工智能系统的设计工作,能够更加科学合理的进行。开启自动化的教育人工智能系统,可以结合自动化技术的自动学习功能,将教育领域人工智能系统中所需要提取的一系列重要步骤,尽可能建立在自动完成的基础上,包括对美术教育板块模型的职能设置以及相应的监督评价机制等方面,达到无须耗费人工及其他成本就能完整的体现出智能化系统构建的全部优势,并且能够有效地提升教育人工智能自动完成相关美术专业数据的整理与计算,在智能化系统出现问题的时候亦能够高效的予以解决。

另外,在教育领域的人工智能系统的设计过程中,要能够根据实际的美术专业的教育教学要求,通过对人为思想及其学习能力的输入,在进行系统设计时亦能够对智能化系统设置能够自动进入学习状态的机器模型,从而能够更好地为教育领域的人工智能系统的设计提供更多更具灵活性的发展思路,在自动化技术的经验基础上,结合教育领域的相关专业特性与制图训练样本,更便捷的帮助自动学习机器能够更加全面的掌握教育教学工作的各项美术概念以及职能。而元学习的设计不仅能够帮助机器不断地根据人工智能系统的指令完成相应的美术专业学习,还能够通过操作中出现的相关问题,进行美术专业知识的进一步巩固,从而更加的快速的使得自身的学习能力得到进一步的强化。

4 基于自动化方法的教育人工智能系统的应用途径

4.1 降低技术要求 提升性能与效率

要想教育人工智能系统在美术专业能够得到更科学的应用,首先在自动化技术的基础之上,根据美术专业教育教学的发展目标,适当降低人工智能系统应用的高度,从而更全面的借助自动化的相关技术,将教育领域的各项职能设置以及教学需求,进行更加集中的美术数据处理,从而进一步实现教育人工智能产品的可视化,并更具针对性的开发自动学习功能更完善的机器学习模

型,以便于能够促进更多教育人工智能平台在美术专业领域的落地使用,从而更有效的解决美术实际教学中所面临的各种困境与挑战。

其次,基于传统自动化技术下的教育人工智能系统在进行实际应用的过程中,要实时的按照教育领域的发展趋势,来进一步加快人工智能板块的更新效率,从而满足新时代美术专业的教学领域更进一步的发展要求,并且有效的借助自动化技术,来更好的建设教育人工智能系统的特征工程,以及完成相应教学模型的构建工作的同时,还能够大幅度提升任务建设的性能与效率,节约了大量的时间成本。

另外,教育人工智能系统的应用发展,要建立在人工智能化与美术专业领域高度融合的基础上,要不断地根据现代科技的发展趋势,构建更加系统的智能教育生态基地,以此有效促进我们国家更具多元化的人工智能平台能够在美术教育领域得到更进一步的开发与创新,而美术教育工作者亦可以借助自动化技术有效的使得其专业教学的相关流程能够更加高效顺利的开展,从而更全面的保障人工智能系统能够在美术教学的各类工作中得到更加科学的应用,实时的优化整个教育领域的生态服务环境。

4.2 构建教学模型提取参考资源

基于自动化技术下的教育人工智能系统在美术专业中的应用,在一定程度上虽然降低了对于系统开发人员的技术应用要求,但通过构建更具针对性的美术教学模型,极大提升教育人工智能系统的高效性,这对于教育领域人工智能化技术在美术专业的发展,具有重大的积极意义。因此,就现阶段教育领域的改革现状来看,美术教育工作者不仅要对其智能化系统在其领域的实际应用价值产生足够的认知,还要不断地通过自身对于人工智能化的了解与掌握,进一步的熟悉当前运行良好的相关智能化平台以及构建框架,从而更加针对性的结合现代自动化技术及工具,有效的实现教育人工智能化系统在美术教育领域的具体应用,从而更进一步的推动教育人工智能化系统的整体发展。

除此之外,现阶段的教育人工智能系统的应用与发展,还具有相当大的上升空间,但由于其智能化系统的实践投入还并不是很成熟,缺乏一定的指导方法以及应用途径。而自动化技术不仅为教育人工智能化系统在美术专业的应用提供了一定的技术支持,还使得教育人工智能化的应用方向变得更加清晰明确。因此,教育人工智能系统可以结合当前美术教育教学的环境以及教学的各项目标,实现进一步的基础性应用,还可以通过选择更加成熟的智能化应用平台来进行反复的对比,从而提取最具价值的美术知识的参考资源与标准,来制定更加科学合理的应用路径,以此来更加有效的促进人工智能化技术在教育领域能够得到更加广泛的应用。

综上所述而言之,基于自动化方法的教育人工智能系统设计,从实际角度出发,其不仅可以更好地帮助教师们减轻现阶段的教学压力,有利于打开智能化教

育的大门,同时,还能够借助更为先进的智能化技术,使得教师们能够采取更具多元化的教学方式,扩充教学视野,且对于教师们的科研工作来说,亦能提供更多的开发途径,从而更有效的提升教育教学的质量与效率。

作者简介:孟伟(1982.12—),女,广西桂林人,硕士,讲师研究方向:影视动画、美术鉴赏、平面设计、简笔画、美术教育。

项目:《人工智能视角下儿童数学思维创新训练模型的构建》(项目编号:2020KY27012)项目领域:自然科学类。

【参考文献】

- [1] 杨现民,张昊.教育人工智能的发展难题与突破路径[J].现代远程教育研究,2018(3):30-38.
- [2] 徐晔.从“人工智能教育”走向“教育人工智能”的路径探究[J].中国电化教育,2018(12):81-87.
- [3] 宋灵青,许林.人工智能教育应用的逻辑起点与边界——以知识学习为例[J].中国电化教育,2019,(6):14-20.
- [4] 郑勤华,熊璐颖.任重道远:人工智能教育应用的困境与突破[J].开放教育研究,2019(4):10-17.

.....

(上接第57页)

新的机会,创造新的机遇的工具。能力是学生通过整合力量和资源去解决问题的具备的力量,STEAM培养方案要从以艺术知识学习转向为艺术能力培养,重点针对解决文艺活动的能力。

背景,对学生德智体美劳的全面发展提出新的教学理念和模式。推进多元化的培养方案,为社会增加能力差异化的有用人才提供了优越的基础。

7 结语

高职艺术教育教学 STEAM 模式下,以立德树人为

作者简介:柳清(1981.7—),女,湖南长沙人,研究生,硕士,研究方向:美术教育、建筑美术。

【参考文献】

- [1] 高娣.STEAM 教学模式如何在科学课实施[J].小学科学(教师版),2020,(1):74.
- [2] 宋佳楠.基于 STEAM 理念的青少年音乐教学模式实践探索[J].新教育时代电子杂志(教师版),2018,(29):265-266.
DOI: 10.3969/j.issn.2095-4743.2018.29.245.
- [3] 胡晓欢,杨劲松,杨漾.以 STEAM 理念推动高中艺术教育教学改革的研究与实践[J].现代职业教育,2019,(17):113-115.
- [4] 杨昊.“立德树人”目标下的高职业院校音乐艺术课程构建设想[J].广州城市职业学院学报,2016,10(2):84-87. DOI: 10.3969/j.issn.1674-0408.2016.02.018.
- [5] 付胜利,张勃.“立德树人”视域下高职美育课程的理念革新与实践[J].教育与职业,2016,(15):97-100. DOI: 10.3969/j.issn.1004-3985.2016.15.030.