

论人工智能对教育的影响

相若淇

(沈阳师范大学文学院, 辽宁 沈阳 110000)

【摘要】随着科技的不断发展,人工智能已经逐渐渗透到我们生活的各个领域,其中也包括教育领域。人工智能在教育领域的应用为现代教育带来了诸多变革,对教育产生了深远的影响。本文将通过人工智能的概述然后详细探讨人工智能在教育领域的影响,包括促进教育资源公平分配,优化教育教学方法,拓展学生自主学习空间,同时分析人工智能在教育中的应用案例以及人工智能带给人类的挑战与机遇。

【关键词】人工智能;教育;影响;应用

一、人工智能的概述

(一) 人工智能的定义与历程

人工智能的定义可以追溯到20世纪50年代,当计算机刚刚问世的时候,科学家们就开始思考如何让计算机像人一样思考和行动。人工智能(Artificial Intelligence,简称AI)是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。它是计算机科学的一个重要分支,是目前最受关注的热门技术领域之一。人工智能(AI)是模拟人类智能的科学,包括机器学习、自然语言处理、计算机视觉等技术。它可以通过对大量数据进行学习,不断提高自身的性能和精度,实现类似于人类智慧的功能。人工智能的出现使得计算机系统由“智能”转向“智慧”,促使人类社会进入智能化时代,具有划时代意义。

人工智能的发展历程可以分为以下几个阶段:

1. 起步发展期:20世纪50年代到80年代初,这个阶段主要是以数学和计算机科学为基础,研究人工智能的基本概念和技术,如专家系统、知识表示、推理等。

2. 应用发展期:20世纪80年代初到90年代末,这个阶段人工智能技术开始应用于各个领域,如自然语言处理、机器翻译、图像识别等,并且逐渐实现了商业化。

3. 快速发展期:20世纪90年代末到现在,这个阶段人工智能技术得到了快速发展,出现了很多创新性的成果,如深度学习、神经网络等。同时,随着硬件计算能力的提高和大数据技术的发展,人工智能应用的范围和效果也不断扩大和提升。

(二) 人工智能技术与应用

人工智能的应用非常广泛,包括智能家居、自动驾驶、医疗健康、金融投资、学校和家庭教育等领域。

二、人工智能对教育的影响

(一) 促进教育资源公平分配

随着我国教育信息化的快速发展,信息化已经深入到学校的各个方面。学生在学校中所能获得的教育资源在数量和质量上都有了明显提升,但是在一些偏远地区或者是经济发展水平相对落后的地区,由于受自身资源条件的限制,导致教育资源分配不均衡。同时,由于缺乏师资力量以及教学设备等原因,导致教育资源分配不均衡。

1. 人工智能可以提高教学质量。随着我国边远地区通讯网络的建立,以及智能手机的逐渐普及,“人工智能+教学”成为可能。近几年,我国相继建立了一批以促进人工智能发展为目标的国家研发平台,如中国人工智能学会语言智能分会、国家语委语言智能研究中心、语言智能博士学位点等国家重点科研单位,通过英语智能测评系统、AR教学平台等,充分挖掘人工智能对人类大脑认知规律的研究成果,促进学生在学习中的图像认知、语言认知、计算认知、记忆认知和互动认知五大认知维度的认知水平,构建面向中西部尤其是民族地区的网络智能教学平台,促进高质量教学资源的落地。

2. 人工智能的出现为“人机共教”的新时代打下了坚实的基础。随着人工智能技术的发展,智能机器人的应用将为教师提供更好的教学环境,提高教师的教学水平。

3. “AI+VR”改进了教学设施。教学硬件设施也是制约教育均衡发展的一个主要原因。在我国边远地区的教学过程中,受教学设施的限制,许多教学实验和演示都很难在传统的黑板上进行展示,聆听教师用有限的文字来说明一个实验该如何进行,会产生怎样的现象,从而影响到教学的效果。而“人工智能+虚拟现实”则可以弥补这一缺点,人工智能所提供的教学内容,可以通过虚拟现实设备进行展示,将学生在现实生活中无法感受到,无法看到的场景,都能以一种生动的方式呈现出来,让学生有更强的沉浸感,更清楚更立体的画面,让学生能够更好地理解和学习。

让边远地区的儿童也能看见相同的风景，学习相同的知识，这也是人工智能对平等优质教育的另一个重要贡献。

分享优质的教育资源。目前，校园云平台，校园网，数字教室，教学机器人等各种智能化技术正在校园中兴起。该系统的使用，有效地改善了学校的教学质量，提高了管理的效率和科学性，为学校的运行保障体系提供了新的思路。这种以人工智能为基础而开发的仪器，对学校的发展起到了至关重要的作用。利用远程智慧视频技术，将一些优秀的学校的教学视频和课件，传送给偏远的山村小学，让他们即使相隔很远，也能享受到同样的教育资源。

（二）优化教育教学方法

随着人工智能的不断发展，其应用范围已经从教育领域向其他领域扩展，主要表现在教育教学方法上。教育教学方法的变革将对教育产生重要影响，它在一定程度上决定着人工智能的发展方向和水平。我国著名教育家陶行知曾提出“生活即教育”的思想，要求教育工作者从生活中获得知识、培养能力，为学生提供更多的生活体验和实践机会，同时引导学生掌握正确的学习方法。人工智能可以辅助教师提高教学质量，促进学生个性化发展。比如，可以通过对学生日常学习过程中出现的问题进行大数据分析，并建立相应的模型和算法，根据学生学习情况实时调整教学内容、方法等，并将其反馈给教师。教师可以根据反馈结果调整教学内容和方式，进而提高教学效果。同时人工智能还可以为学生提供个性化的学习方案和学习路径，为学生提供更好的学习资源。

（三）拓展学生自主学习空间

人工智能的发展使得人们能够从复杂的教育系统中解放出来，实现自主学习，从而能够为学生提供个性化的学习服务。以学生为中心，以培养学生的创新精神和实践能力为目标，教师应引导学生进行主动探索，主动学习，让学生成为学习的主体。在这个过程中，教师应给予学生自主学习的时间和空间。人工智能可为学生提供多样化、个性化的自主学习工具。例如，在线课程平台可以根据学生的需求与兴趣为其提供课程推荐和个性化学习任务；教师可通过平台将自己所教内容中与学生相似的知识进行归纳与整理，并生成一份或多份高质量、有针对性的教学课件；在自主学习过程中，教师还可通过平台提供给学生自主选择需要进行拓展阅读的书籍。人工智能可以根据学生的学习情况和进度对其进行及时反馈，从而使学生在学习过程中不断调整自己的学习计划和目标。

三、人工智能在教育中的应用案例分析

（一）人工智能在在线教育的应用

人工智能技术可以根据学生的学习进度和理解能力，为他们定制个性化的学习计划，确保学习效果的

最优化。在线教育还可以让学生随时随地进行学习，不受时间和地点的限制，使教育资源得到更加充分的利用，有效提高教育效率。人工智能在在线教育中的应用主要包括以下几个方面：

1. 智能辅导和个性化学习：AI 可以通过对学生的学习数据进行分析，给出个性化的学习建议和辅导，帮助学生更好地掌握知识。

2. 自动化评估和反馈：AI 可以根据学生的作业、考试答卷等数据，快速自动化地进行评估和反馈，节省老师的时间和精力。

3. 联网教育：AI 可以通过互联网为学生提供更广泛的学习资源，如在线课程、视频、音频、电子书等。

4. 虚拟现实和增强现实：AI 可以结合虚拟现实和增强现实技术，为学生提供更生动、直观的学习体验，如虚拟实验室、虚拟实地考察等。

5. 智能学习环境：AI 可以根据学生的学习情况，调整学习环境的温度、光线、音量等因素，提高学习效果。

这些应用有助于提高教学效率和教学质量，帮助学生更好地掌握知识和技能，同时也可以节省老师的时间和精力。但是，人工智能技术的应用也可能对现有的教育体系产生一定的冲击，需要我们适应和应对。

（二）人工智能在特殊教育的应用

针对我国特殊教育发展中存在的学生学习需求多样化和教学管理难度大等突出问题，不断发展的人工智能技术为解决上述问题带来了新思路。主要内容有：通过数据监控技术，提高了课堂教学的精准管理；通过智能化的文字转换，保证了信息的无障碍性；通过智能化的互动技术，保证了个性化的信息处理能力；通过智能化的协助，可以让信息的表现形式更加多元化。

1. 利用数据监控技术，提高了课堂教学的精细化管理：通过智能管理系统收集到的数据，可以为特殊学生提供个性化的指导，极大地提高了教师在教育实践中的工作效率。通过对智能管理系统的监控，可以有效地提高学困生的自主管理水平，转变学困生的行为问题。

2. 智能化的文字转换，保证了信息的无障碍性：该智能翻译系统可以实现文字和语言的转换，方便特殊学生在课堂上的朗读。同时，智慧电子图书服务平台也为特殊学生的学习和利用提供了丰富的途径。

3. 智能互动技术保证了个体化的信息加工能力：利用交互式机器人与幼儿进行互动疗法，培养和发展其社交行为。此外，智慧型互动科技亦可加强对重点概念之了解。

4. 智能协助系统使信息表现形式多元化：一套智能的协助系统可以协助特殊的同学提高他们的写作技巧，而一套智能协助系统，则可以透过游戏和互动的活动，让这些特殊的学生有更多的机会来展现他们的

思维过程。智能协助系统亦可帮助特殊学生以不同的方式展示其学习结果。

（三）人工智能在职业教育的应用

随着人工智能技术的发展，在职业教育中的应用也越来越广泛。在人工智能时代，职业教育的教学方式、学习方式都将发生翻天覆地的变化。我认为未来职业教育将出现三大趋势：

1. 智能化教学：利用人工智能技术实现智能导学、智能辅导、智能答疑，使学生与老师、同学之间的交互更加便捷。

2. 个性化学习：通过人工智能技术实现个性化学习，满足学生的个性化需求，使学习更加高效。

3. 智能化管理：利用人工智能技术实现智能化管理，提高教学质量和效率。

在人工智能时代，职业教育也将迎来发展机遇。人工智能技术的应用可以为职业教育提供更加智能化、个性化、自主化的服务。

此外，人工智能技术对师资的培养也有一定的促进作用。人工智能能够利用智能分析与大数据等手段，为教师提供更为准确的训练内容与指导，提升训练的实效性针对性。另外，人工智能还能够为老师们提供一个线上交流与学习的平台，使他们能够在任何时间、任何地点，都能够获得最新的教学资源与信息，从而提高老师对新技术的掌控，学习到更多的知识储备。

四、挑战和机遇

（一）挑战：违背伦理，数据隐私，技术依赖等问题

不管是学生通过人工智能完成作业、写论文，还是科研人员通过人工智能进行研究，都有可能违反学术道德和造成违法行为，这就是人工智能最可见的风险。另外，还存在重要数据泄漏、不当使用数据、沉迷成瘾等一系列运用人工智能的后续问题。人工智能可能通过数据收集、追踪浏览记录、分析社交媒体等途径获取个人信息。为了让人工智能算法更加准确，往往需要大量的数据进行训练，一个AI系统可能会通过分析我们的购买记录、浏览历史等数据来推测我们的个人喜好，甚至可能会泄露我们的个人信息。它们还会相互影响，形成恶性循环。例如，如果我们的隐私被泄露了，那么我们的个人信息可能会被用来训练一个有偏见的AI系统，从而进一步加剧社会的不平等。人工智能虽然可以为学生提供很好的学习经验，但也会引起他们对人工智能的依赖，甚至成瘾，从而影响到他们的批判性思维。与此同时，也存在着学术诚信受到质疑和评价机制失衡、信息传递不精确和知识水平受限、伦理意识有待增强、伦理风险难以处理等问题。

（二）机遇：促进教育公平，推动教育变革

1. 促进教育公平

（1）智能教室。智能教室是人工智能技术促进教育公平的重要手段。通过智能教室，偏远地区的学生也可以接触到优质的教育资源。智能教室通常配备了现代化的教学设备，如多媒体投影仪、电子白板等，让学生可以更加直观地进行学习，提高学习效果。

（2）在线课程。在线课程是人工智能技术促进教育公平的另一个的重要手段。通过在线课程，学生可以享受到优秀的师资资源，不受地域限制。此外，在线课程还可以让学生根据自身的学习进度和兴趣选择合适的课程，提高学习的自主性和针对性。

2. 推动教育变革

积极运用人工智能技术，实现教学目标系统的变革。人工智能在职业分析与预测、职业发展对人才培养的作用（要求）、职业变革与专业设置与改革分析等方面具有很强的支撑作用，为科学开展专业设置、课程设置和人才培养改革提供支撑。同时针对中小学课程与教学的整合需求，为基础教育课程与教学的变革提供数据与评估支撑。通过对毕业生进行绩效评估、发展潜能评估等方面的分析，可以构建一个完整的数据流程，为全面优化教育目标系统提供实时支撑。在此基础上，由人工智能所引起的教学自洽过程，也就是教育自身的调适过程。在此过程中，人工智能能够通过数据的采集和分析，帮助教育管理者调整课程目标和教学目标，并制定相应的评估指标。

五、结论

综上所述，人工智能在教育领域的应用以及对教育产生了深刻的影响。它促进教育资源公平分配，优化教育教学方法，拓展学生自主学习空间、同时也带来了新的挑战和机遇。未来随着人工智能技术的不断发展和完善，我们有理由相信它将在教育领域发挥出更大的作用，为教育事业的发展注入新的动力。因此我们应当积极应对人工智能带来的挑战和机遇，积极探索人工智能技术在教育领域应用的新路径、新方法，充分发挥人工智能的优势为推动教育事业的发展作出更大的贡献。

参考文献：

[1] 周琪，谢婷婷，陈东帆.5G 赋能下特殊教育现代化建设的跨行业融合模式探究[J] 绥化学院学报，2023,43(01): 9-13.

[2] 张德帅. 探析“人工智能+教育”对我国教育资源公平分配的促进作用[J]. 中国新通信, 2018,20(19):191.

作者简介：

相若淇（2004—），女，汉族，辽宁省丹东市人，沈阳师范大学文学院2022级汉语言文学（师范）专业在读本科生。研究方向为汉语言文学。