# 人工智能论文3000字四篇

来源：网络 作者：雪域冰心 更新时间：2024-03-26

*心得体会是一种产生感想之后写下的文字，主要作用是用来记录自己的所思所感，是一种读书和学习实践后所写的感受文字，以下是小编为大家收集的人工智能论文3000字四篇，仅供参考，欢迎大家阅读。第一篇: 人工智能论文3000字>　　一、人工智能的定义...*

心得体会是一种产生感想之后写下的文字，主要作用是用来记录自己的所思所感，是一种读书和学习实践后所写的感受文字，以下是小编为大家收集的人工智能论文3000字四篇，仅供参考，欢迎大家阅读。[\_TAG\_h2]第一篇: 人工智能论文3000字

>　　一、人工智能的定义解读

　　人工智能(Artificial Intelligence),英文缩写为AI，也称机器智能。“人工智能”一词最初是在1956年的Dartmouth学会上提出的。它是计算机科学、控制论、信息论、神经生理学、心理学、语言学等多种学科互相渗透而发展起来的一门综合性学科。从计算机应用系统的角度出发，人工智能是研究如何制造智能机器或智能系统来模拟人类智能活动的能力，以延伸人们智能的科学。

　　人工智能是计算机科学的一个分支,它企图了解智能的实质,并生产出一种新的能与人类智能相似的方式做出反应的智能机器。人工智能的发展史是和计算机科学与技术的发展史联系在一起的，目前能够用来研究人工智能的主要物质手段以及能够实现人工智能技术的机器就是计算机,人工智能在21世纪必将为发展国民经济和改善人类生活做出更大的贡献。

>　　二、人工智能的发展历程

　　事物的发展都是曲折的，人工智能的发展也是如此。人工智能的发展历程大致可以划分为以下五个阶段：

　　第一阶段:20世纪50年代，人工智能的兴起和冷落。人工智能概念在1956年首次提出后，相继出现了一批显著的成果，如机器定理证明、跳棋程序、通用问题s求解程序、LISP表处理语言等。但是由于消解法推理能力有限以及机器翻译等的失败，使人工智能走入了低谷。这一阶段的特点是重视问题求解的方法，而忽视了知识的重要性。

　　第二阶段:60年代末到70年代，专家系统出现，使人工智能研究出现新高潮。DENDRAL化学质谱分析系统、MYCIN疾病诊断和治疗系统、PROSPECTIOR探矿系统、Hearsay-II语音理解系统等专家系统的研究和开发，将人工智能引向了实用化。并且，1969年成立了国际人工智能联合会议(International Joint Conferences onArtificial Intelligence 即IJCAI)。

　　第三阶段:80年代，随着第五代计算机的研制，人工智能得到了飞速的发展。日本在1982年开始了“第五代计算机研制计划”，即“知识信息处理计算机系统KIPS”，其目的是使逻辑推理达到数值运算那么快。虽然此计划最终失败，但它的开展形成了一股研究人工智能的热潮。

　　第四阶段:80年代末，神经网络飞速发展,。1987年，美国召开第一次神经网络国际会议，宣告了这一新学科的诞生。此后，各国在神经网络方面的投资逐渐增加，神经网络迅速发展起来。

　　第五阶段:90年代，人工智能出现新的研究高潮。由于网络技术特别是国际互连网技术的发展，人工智能开始由单个智能主体研究转向基于网络环境下的分布式人工智能研究。不仅研究基于同一目标的分布式问题求解，而且研究多个智能主体的多目标问题求解，将人工智能更面向实用。另外，由于Hopfield多层神经网络模型的提出，使人工神经网络研究与应用出现了欣欣向荣的景象。

>　　三、人工智能的多元应用

　　1、人工智能在管理系统中的应用

　　人工智能应用于企业管理的意义主要不在于提高效率,而是用计算机实现人们非常需要做,但工业工程信息技术是靠人工却做不了或是很难做到的事情。把人工智能应用于企业管理中,以数据管理和处理为中心,围绕企业的核心业务和主导流程建立若干个主题数据库,而所有的应用系统应该围绕主题数据库来建立和运行。也就是说，将企业各部门的数据进行统一集成管理,搭建人工智能的应用平台,使之成为企业管理与决策中的关键因子，这些正体现了人工智能在企业管理中的巨大价值。

　　2、人工智能在工程领域中的应用

　　人工智能在地质勘探、石油化工等工程领域也发挥着非常重要的作用。早在1978年，美国斯坦福国际研究所就研发制成矿藏勘探和评价专家系统“PROSPECTOR”,该系统用于勘探评价、区域资源估值和钻井井位选择等,是工程领域的首个人工智能专家系统,其发现了一个钼矿沉积,价值超过1亿美元。

　　3、人工智能在技术研究中的应用

　　人工智能在电子技术领域的应用可谓由来已久。随着网络的迅速发展,网络技术的安全已经成了人们关心的重点,因此必须在传统技术的基础上进行网络安全技术的改进和变更,大力发展数据挖掘技术、人工免疫技术等高效的AI技术,开发更高级的AI通用与专用语言和应用环境以及开发专用机器,而人工智能技术则为其提供了一定的可能。

>　　四、人工智能的未来思考

　　人工智能的近期研究目标在于建造智能计算机，用以代替人类去从事各种复杂的脑力劳动。正是根据这一近期研究目标，人们才把人工智能理解为计算机科学的一个分支。当然，人工智能还有它的远期研究目标，即探究人类智能和机器智能的基本原理，研究用自动机(automata)模拟人类的思维过程和智能行为。这个长期目标远远超出计算机科学的范畴，几乎涉及自然科学和社会科学的所有学科。如今，人工智能已经进入了21世纪，其必将为发展国民经济和改善人类生活做出更大的贡献。但是，从人工智能目前的发展现状来看，其研究也存在一定的问题，这些主要表现在以下三个方面：

　　1、宏观与微观隔离

　　一方面是 哲学、认知科学、思维科学和 心理学等学科所研究的智能层次太高、太抽象;另一方面是人工智能逻辑符号、神经 网络和行为主义所研究的智能层次太低。这两方面之间相距太远，中间还有许多层次尚待研究，目前还无法把宏观与微观有机地结合起来和相互渗透。

　　2、全局与局部割裂

　　人工智能是脑系统的整体效应，有着丰富的层次和多个侧面。但是，符号主义只抓住人脑的抽象思维特性;连接主义只模仿人的形象思维特性;行为主义则着眼于人类智能行为特性及其进化过程。这就导致了三者之间存在着明显的局限性。因此，必须从多层次、多因素、多维和全局观点来研究人工智能，才能克服上述局限。

　　3、理论与实际脱节

　　大脑的实际 工作，在宏观上已知道不少;但是智能的千姿百态，变幻莫测，复杂的难以理出头绪。在微观上，我们对大脑的工作机制知之甚少，似是而非，这也使我们难以找出规律。在这种背景下提出的各种人工智能理论，只 是部分人的主观猜想，能在某些方面表现出“智能”就已经算是相当的成功。

>　　五、结语

　　人工智能一直处于 计算机技术的前沿，其研究的理论和发现在很大程度上将决定计算机技术的 发展方向。人工智能研究与 应用虽取得了不少成果，但离全面推广应用还有很大的距离，还有许多问题有待解决，且需要多学科的研究专家共同合作。因此，要想从根本上了解人脑的结构和功能，完成人工智能的研究任务，就必须去寻找和建立更新的人工智能框架和理论体系，进而为人工智能的进一步发展奠定坚实的理论基础。我们坚信在不久的将来，人工智能技术的应用与发展必将会给人们的生活、工作和 教育等带来更大的影响。

**第二篇: 人工智能论文3000字**

　　摘要：随着社会的飞速发展, 科学技术不断进步, 工业领域生产模式发生变化, 人工智能时代势不可挡, 尤其是机器人得到更大范围的推广与应用。工业机器人的突出优势是精准度较高, 工作效率高, 能够承受较大工作强度, 为整个工业领域产量的提升以及质量的提高创造更加优质的条件。由此可见, 工业机器人已成为现代工业发展的趋势与方向。文章基于行业发展, 详细阐述了工业机器人的特征, 探讨其未来发展趋势与方向, 以期为整个工业行业的持续性发展提供更大的技术支撑。

　　关键词：人工智能时代; 工业机器人; 趋势;

　　Abstract：

　　With the rapid development of society, the continuous progress of science and technology, industrial production mode changes, the era of artificial intelligence is unstoppable, especially the robot has been more widely promoted and applied. The outstanding advantages of industrial robots are high accuracy, high work efficiency, able to withstand a greater intensity of work, for the entire industrial field of production and quality improvement to create more high-quality conditions. Thus it can be seen that industrial robot has become the trend and direction of modern industrial development. Based on the development of the industry, this paper expounds the characteristics of the industrial robot in detail, and discusses its future development trend and direction, in order to provide greater technical support for the sustainable development of the entire industrial industry.

　　Keyword：

　　era of artificial intelligence; industrial robot; trend;

　　随着人工智能时代的到来, 互联网技术取得巨大突破, 大数据技术成为核心, 为工业机器人产品性能的提升提供更加先进的技术支持。在工业机器人发展进程中, 其操作趋于简易化, 精准度更高, 能够广泛应用在诸多领域, 投入成本呈现不断降低的趋势。立足工业领域, 机器人应用于产品检测、焊接以及搬运等环节。工业机器人的出现强化对人力应用的缓解, 在优势上主要体现为较高的生产效率与较高品质的操作, 同时, 操作持久性更加突出。

>　　1 工业机器人的构成以及类型

　　从构成上分析, 工业机器人主要包含三个部分, 即本体、驱动以及控制三个系统。从功能上分析, 一种机器人的作用体现在对人类手、手臂的模仿。另外一种更具智能化, 有效发挥仿生学的特征, 能力更显多样化, 自由度更高。在当前的工业领域, 之所以选择工业机器人, 主要源于其较低的单机价格, 便于维修, 应用效率较高。

>　　2 人工智能时代工业机器人核心技术分析

　　2.1 工业机器人以高精度减速机为核心构成, 涉及多种技术类型, 要求较高

　　在工业机器人中, 关键性结构组成为高精度减速机, 涉及多种技术类型。首先, 材料成型控制技术十分关键, 尤其对减速机减速齿轮的耐磨性与刚性提出更高要求, 目的是保证运行的高精度标准。在材料构成方面, 要强化对金相组织、材料化学元素以及含量的科学控制。其次, 加工技术不容忽视。在减速器中, 非标特殊轴承是必不可少的组成部分, 结构极具特殊性, 需要减速器零件加工尺寸来确认间隙标准, 工人技术要求更高。

　　2.2 以电机与高精度伺服驱动器为核心, 实现对工业机器人的全方位控制

　　对于工业机器人的控制, 电机与高精度伺服驱动器作用突出, 强化对控制系统的管理, 尤其是在瞬间力、功率输出方面面临更高的标准。首先, 快响应伺服控制技术能实现对位置环、电流环以及速度的有序控制, 合理运用干扰观测以及前馈补偿算法。具体讲, 要采用指标预测法来构建内部预测模型, 达到闭环优化的目的。其次, 为了保证工业机器人能够有效发挥识别功能, 要依托在线参数自整定技术, 强化转动惯量以及PID参数的在线优化, 达到参数的精准判定。另外, 在线惯量辨识算法明确伺服驱动器的实际工况, 强化参数的智能化控制, 以现场实际为要求, 合理进行参数的调整。

　　2.3 以实时性为要求, 强化控制操作系统的稳定性与精确性

　　在工业机器人中, 运动学控制系统对实时性要求较高。目前, 机器人运动控制卡以定制方式为主, 同时, 强调与操作系统的密切配合, 强化数据传输、数据精确性以及稳定性的实现, 尤其是对于操作系统的消息处理机制, 更要关注稳定性与快速响应的需要, 增强实时性, 为机器人产业化道路的发展创造条件。

>　　3 结合工业机器人应用实际准确掌握发展趋势与方向

　　3.1 工业机器人的发展更显系统性特征, 整体性能增强, 适用范围更广

　　立足新时期的发展, 工业领域的机器人更显多样性, 如焊接机器人、清洁机器人等逐渐投入使用, 工程自动化程度显著增强。随着技术水平的不断提升, 机器人的造价呈现下降的趋势, 但是, 性能却不断增强。例如, 对于工业领域的机械手, 其主要原理是进行人手及手臂的模仿, 实现灵活抓取以及搬运的功能, 满足自动化操作的目标。纵观当前, 机械手应用最为广泛的领域是工业制造业、包装业等。机械手能够在既定的时间内较为准确与高效地完成操作动作, 这也成为工业机器人发展的主要方向。目前, 信息技术发展迅速, 尤其是人工智能技术影响力不断扩大, 加之互联网技术的支持, 工业机器人发展更显系统性特征, 强化在控制系统、诊断系统以及维护系统功能的提升。同时, 依托仿真模拟化程序设计, 切实增强智能化与自动化水平, 整体性能不断提升, 在应用方面更显可靠性, 适用范围更广。

　　3.2 以工业发展需求为基础, 更显生物性与仿生性特点, 强化不良工作环境生产效率的提升

　　立足工业生产, 很多环节与环境保护相矛盾, 对从业者身心健康产生不利影响, 有些操作人类很难完成, 这也成为工业机器人得以推广应用的重要因素。例如, 对于真空机器人, 其之所以在工业中应用, 主要原因是半导体工业中, 真空传输晶圆这一环节人类无法完成, 而真空机器人的引进实现这一问题的解决。另外, 在一些恶劣环境中, 如适应无阻运动的蛇形机器人, 满足水下作业的仿生鱼机器人等, 都处于不断研发之中, 备受瞩目。也就是说, 在工业机器人的发展进程中, 更加关注其仿生性与生物性的特征, 能够有效实现对人类行为的模仿与替代, 成为新时期工业机器人研发的新动向。

　　3.3 基于不断升级与更新的计算机信息技术, 工业机器人控制系统更加完善, 加快统一化与标准化的实现

　　在机器人内部, 核心构成为控制系统, 是发挥功能的重要保障, 强化对记忆、示教、通信连接以及坐标设置功能的支持。当前, 计算机技术不断升级更新, 为工业机器人控制系统的优化与完善提供强大动力, 整体控制水平显著提升。具体讲, 在控制器方面, 由专用封闭式发展为开放式。也就是说, 计算机水平的提升使得工业机器人的控制系统突破专供的束缚, 更显统一化与标准化的趋势, 网络化特征明显。基于此, 工业机器人的操作更显便捷性, 具备简单的操作常识即可, 无需投入人力物力进行培训, 在很短的时间内就可以对机器人进行模块功能调整, 在根本上使机器人的使用更加方便与快捷, 维护管理工作也易于进行。

　　3.4 综合传感器融合配置技术日趋成熟与完善, 实现对人类思维与神经的多功能仿生

　　立足信息时代, 人工智能的发展势不可挡, 智能化成为工业机器人在未来的发展方向。智能化的机器人, 即强调机器人对人类模仿的更高层次, 需要具备更高层级的仿生, 既要能够模仿人类的动作行为, 同时, 还需要具有人类的思维与神经。基于此, 传感器成为智能工业机器人的重要构成部分, 尤其是视觉、力觉、触觉传感器的出现, 加快工业机器人智能化的发展速度。例如, 对于从事电弧焊接的机器人, 采用多传感器融合配置, 融电弧传感器、视觉传感器以及机器传感器于一体。在视觉传感器的支持下, 机器人能够凭借激光视觉扫描功能, 获取焊接过程中所需要的焊炬等数据信息, 保证电弧焊接的精准性。另外, 远距离遥控机器人的出现代表了综合性传感器融合配置技术上了新的台阶。这种技术在机器人未来发展中将得到更大范围的推广与应用, 处于不断完善与成熟中。

>　　4 我国工业机器人发展存在的不足与凸显的问题

　　首先, 我国工业机器人起步较晚, 发展时间较短, 资金投入方面彰显不足, 在技术与经验方面彰显无力性, 处于不断摸索与提升阶段, 研发力度亟待增强。其次, 对于我国机器人的发展, 在生产技术与可靠性方面相对薄弱, 尤其是机器人很多关键部件需要进口, 生产成本大幅增加, 机器人市场仍需不断扩大, 尤其是过高的成本支出, 使得工业机器人在生产研发方面缺乏较高的积极性。再次, 工业机器人标准化生产的实现需要以规模优势为前提, 但是, 我国在生产与研发方面的投入尚未达标, 给推广与应用造成巨大阻力。

>　　5 如何推动人工智能时代工业机器人的快速发展

　　随着时代的不断进步, 智能机器人技术处于不断创新升级中, 因此, 工业智能机器人在未来的发展要集中做好如下几个方面的工作。首先, 从理论研究方面分析, 要重视加强指挥制造技术的探究, 尤其是针对机器人中相关零部件的生产, 要切实提升产品生产质量, 有效应对生产难题, 借助新型制造技术与制造模式, 缩短机器人生产与推广时间。其次, 要结合社会需求, 合理增加智能机器人科研项目资金投入, 设置专项资金, 尤其是面对工业转型发展的新阶段, 要扩大对机器人及相关产业的投资量, 在根本上为工业智能机器人技术的进步创造条件。再次, 立足新时期, 要对工业机器人相关条例、规则等进行完善, 加快核心技术研发速度, 同时, 做好研发技术与成功经验的总结分析, 推动智能机器人工业化发展进程的加快, 构建更加完善的标准体系, 强化对人机交互准则的合理优化。

　　6 结束语

　　综上, 工业机器人是多学科相互融合与发展的产物, 对工业行业的发展意义巨大。因此, 要立足信息时代, 在人工智能技术的支撑下, 准确掌握工业机器人发展趋势, 明确技术特征, 促使工业机器人生产制造成本的不断降低, 性能逐步增强。同时, 要重视仿生学在工业机器人领域的研究与应用, 强化控制系统功能的不断升级改造, 加快多传感器融合配置技术的发展, 大幅提升工业机器人的智能化水平, 推动整个行业标准化与统一化建设, 拓展机器人应用领域, 以便更好发挥工业机器人在人工智能时代的价值。

　　参考文献

　　[1]谭文君, 董桂才, 张斌儒.我国工业机器人行业的发展现状及启示[J].宏观经济管理, 20\_ (04) :42-47.

　　[2]王浩.工业机器人技术的发展与应用综述[J].中国新技术新产品, 20\_ (03) :109-110.

　　[3]蔡济云.工业机器人在自动化控制中的应用研究[J].科技与创新, 20\_ (01) :144-145.

**第三篇: 人工智能论文3000字**

　　[摘要]经济全球化形势下，英语教学需求增长，尤其对于高校教育机构而言，传统英语教学模式的局限性弊端已逐渐显露，新型教学技术的引入与应用成为大势所趋。人工智能技术作为现代科技的重要产物，于近年来开始被尝试应用于教学工作当中，在语言类教学课堂中发挥着尤为重要的辅助作用。基于高校英语教学的现实需求，如何构建有益于提升教学实效性的教学模式，并由此实现人工智能技术在英语教学课堂中的有效利用，成为亟待解决的关键问题。现由人工智能视野出发，尝试在高校英语教学中拟建混合式课堂，以期实现教学效率及质量的优化。

　　[关键词]人工智能;高校英语;混合式教学;构建策略

　　从高校教育阶段的英语教学目的来看，其核心主要在于语言应用能力的培养，要达成这一目标，仅仅依靠单一的课堂内教学远远不够，在缺乏课外训练的情况下容易导致学生出现语义理解、口语表达方面的短板，不利于全面应用能力的构建。因此，以“线上+线下”为特征的混合式教学模式在高校英语课堂逐渐兴起，在很大程度上弥补了以往单一性教学模式的不足，也更有利于为人工智能等现代教学技术的引入与应用扩大空间。但由于长期受传统教学模式影响，人工智能与混合式教学模式在高校英语课堂中的融合构建容易受阻，需要以科学合理的策略加以推进，现提出相应方案。

>　　一、人工智能与混合式教学模式的相关理论概述

　　(一)人工智能的概念及主要功能人工智能技术是建立在计算机信息处理基础上的一种智能化技术，能够对人类行为逻辑、方式及习惯做出相应的解析与模仿，使机器的运作能够在智能程序的驱使下更贴合人类的交互需求[1]。基于这一应用方向，人工智能技术主要由理论研究与工程研究两个方面共同推进完整体系的构建，其中，理论研究工作旨在为后续工程研究的实践奠定基础，重点一般放在对现有技术经验的总结探索、对相关理论体系的整合提炼等方向;工程研究工作则旨在利用现有人工智能技术独立完成产品的开发与设计，重点一般放在人工智能系统与设备的应用、新产品的研发实验与调整改进等。从人工智能目前的主要功能来看，大致可分为以下三类：一是通过智能系统完成信息的存储、提取及内部处理;二是通过智能化能力完成信息的符号化处理;三是建立与人类行为逻辑相近的程序逻辑，并利用这一能力对人类提出的问题予以解答或处理[2]。从语言学习的视角来看，人工智能的功能呈现更为具体，如语言解析技术、语言识别技术、语言翻译技术等均较为常见，随着人工智能普及率的增长，这些技术在语言教学课堂中的利用也更为广泛，且目前仍处于不断升级的进程当中，为语言教育方式的革新转变带来了巨大的契机。

　　(二)混合式教学模式的应用价值结合混合式教学模式在高校英语教学中的应用现状来看，其教学价值大致体现在以下两个方面：一是优势整合价值。语言学习中，传统课堂与网络信息课堂所能够提供的支持效果各不相同，且各有优势与短板。通过应用混合式教学模式能够有效提取并整合两种教学状态下的主要优势，使其相互补充、相互作用，进而发挥“1+1>2”的更优教学效果。二是范围拓展价值。语言类科目不仅对基础知识体系具有较高要求，同时也有着明显的实践需求，而单一的课堂教学模式很难将教学范围进行有效拓展[3]。在混合式教学模式支持下，这一问题得以解决，通过利用庞大的线上资源来突破线下教学范围的局限性，能够达到开辟新渠道、巩固认知结构的教学目的，有助于为学生跨文化交际能力的提升奠定基础。三是推进教学改革。混合式教学模式的深入开展，有助于实现教学方式的多元化和丰富性。充分借助于线上教学与线下教学的优势，综合运用多样化的教学手段，根据不同教学内容的要求来选择合适的混合式教学手法，这不仅可以为学生的学习活动提供良好的支持，同时还有助于调节课堂教学氛围，让教学实效性得以大大增强。

>　　二、人工智能视野下高校英语混合式教学模式的应用路径

　　(一)听力训练———应用语料库完成自动化资源匹配及交互听力训练属于英语教学中的基础性部分，对于学生英语应用能力的构建有着决定性影响，且听力资源的广度及与学习需求的匹配度在很大程度上决定着学习效果。因此，在构建高校英语混合式教学模式时，可将人工智能技术作为打开听力训练资源广度的关键渠道，借助其特有的语料库储备来完成自动化匹配、交互，使学生能够快速在庞大的英语听力素材中获取与自身学习需求相符的听力资料，并根据资料内容，与人工智能设备展开具有针对性的自动化练习[4]。首先，学生可在线上人工智能系统中录入自己的年龄、学段、英语听力基础、重点训练方向等基本资料，由系统根据数据资料自动筛选、匹配相应的听力材料，从而省略手动搜集资料的繁琐工序。另外，为进一步增强线下课堂学习与情境的交互性，还可进一步利用人工智能的自动识别功能，由学生根据学习需求，随机选取某物体进行扫描，再由系统根据识别出的物品类别筛选出相关的听力练习资料，使学生能够在自动且随机的语言场景中获得更良好的学习体验。例如，当学生选择“手机”这一物品进行识别后，语料库便可自动筛选出与“手机”有关的听力材料，整理出类似主题：Therelevanceofmobilephonesandmodernlife，学生再根据听力内容展开自主练习，从而规避千篇一律的重复训练。

　　(二)写作指导———应用自动批改功能完成查漏补缺英语教学中，写作是用于锻炼学生词句表述水平、语法运用水平的重要环节，但传统英语写作教学课堂常受困于题材范围狭窄、批改过于主观等因素，既不利于学生创造能力的发挥，也容易导致学生对于自身英语写作的优缺点难以客观把握[5]。因此，在利用人工智能技术展开英语写作指导时，同样可由线上、线下两个不同角度出发，分别借助框架搭建功能与自动批改功能完成的自我审视与查漏补缺，进一步夯实英语书面表述能力。线上教学中，首先可由教师向学生布置以某一话题或某一词汇为主题的写作任务，如“Economicglobalization”，学生根据自身思路，在人工智能技术支持下的作文系统中进行写作，系统则由此发挥框架搭建功能，结合主题与基本思路提供大致的框架模板，以及用作参考的相关词汇、句式，使学生能够跟随框架的指导，形成更为清晰的写作逻辑链条，达到深化表达的训练目的。线下教学中，首先可针对经过系统自动批改后的写作内容与批改意见进行回顾，找出系统评测下的亮点与不足所在，梳理出写作过程中的存疑之处，通过与他人交流和询问教师的形式找出解决办法，并于课堂上完成习作修改，最后由教师根据写作主题，给出主观意见，从而达到主客观相结合的综合评定目的，使反馈成果更具辅助改进意义。

　　(三)翻译练习———应用云平台技术实现重难点突破英语翻译是以足够的词句积累、听力练习为基础的语言转换过程，对于学习者的语法运用水平、实时解析能力、组织表达能力都具有较高要求，因此学习过程中的重、难点也相对更多，如何提高翻译精准性成为教学过程中的重要问题[6]。人工智能支持下的云平台应用能够为英语翻译教学带来新的渠道，一方面可通过创设翻译情境来使学生快速投入到语言环境当中，另一方面也可透过知识模块拆分功能来理顺语句间的联系，从而使得翻译精确性提升。首先，可在线下课堂当中借助人工智能技术来营造身临其境的语言氛围，如通过追踪文本内容，自动化匹配并呈现与之相关的场景，给人以身临其境之感，如在进行“Foratime，theweatherchangedsud-denly，heavyrainandthunder，pedestriansontheroadwerelookingforeavestoavoid.”一句的翻译时，系统可自动提取“Thunderstorm”这一关键词，并在设备中播放关于“暴雨雷鸣”的音像，将学生引入语言情境当中[7]。在情景背景下完成翻译练习后，学生可各自将翻译成果上传至线上云平台，由云平台根据翻译内容，出具动态的评价链条，对翻译结果进行量化评定，使学生更快地从中厘清重点、难点，并结合不同的知识模块展开针对性补充练习。

　　(四)口语对话———应用人工智能机器人展开一对一对话高校教育阶段，英语教学的最终诉求在于实际语言应用能力的构建，因此，口语对话练习成为贯穿教学始终的必要环节，关系着学生最终能否将课堂学习成果转化为语言应用基础。人工智能技术的出现，在很大程度上打破了以往英语课堂中对话组织困难的僵局，学生可通过与人工智能机器人建立起一对一的对话关系，来解决师资有限而同学指导能力不足的问题，同时取得训练成效与查漏补缺成效。学生在进行线上自主练习时，可根据想要练习的方向设置关键词或主题，再将人工智能机器人作为对话对象，围绕主题展开聊天式对话，从而达到口语训练目的，同时还可避免与真人对话时羞于启齿的情况，有助于在放松状态下激发出更良好的表达水平[8]。线下课堂教学中，同样可利用人工智能机器人来催化练习效果，例如，在组织小组口语练习时，为避免话题匮乏、接话困难的情况，可利用智能机器人来提供一些固定的框架或句式搭配，并根据不同成员的薄弱点，对对话的层级与难度进行适当智能化调整，从而实现对话练习效果的提升。

>　　三、人工智能视野下完善高校英语混合式教学模式的主要策略

　　(一)完善教学管理系统，拓宽混合式教学范围无论是人工智能技术还是混合式教学模式的利用，都需要以完善的教学管理系统作为依托，才能够最大限度发挥其价值与成效，真正在教育工作中起到支持作用。因此，在构建高校英语混合式教学模式的同时，还需要紧密结合内部教学需求与教学现状，组织校内各部门共同参与到教学管理工作中来，积极发挥监督与合作职能，在寻求改革发展契机的同时进一步拓宽混合式教学的应用范围[9]。一方面，打造以融入人工智能技术为核心的混合式教学方案，将其应用于英语教学工作当中，动态化观察各阶段教学成果，并用作后期修改教学管理方向的依据，同时积极举办教学比赛及教学研讨会议，以便及时发现方案中的问题所在;另一方面，将混合教学范围逐步扩大，如尝试通过校外拓展实践来探索人工智能的新应用渠道，同时建立综合线上、线下两个教学环节评价指标的教学反馈体系，以便于及时由反馈体系当中获取新的教学动向，并由此探索更利于发展的新模式。可以说，人工智能背景下的英语混合式教学，是以完善的教学管理系统为先导的，必须要不断地对教学管理系统进行完善，有效地拓展并延伸混合教学范围，才能够最大化地提升混合式英语教学的实际意义，真正促进教学质量的提升，为学生的成长和发展奠定坚实的基础。

　　(二)优化课件制作体系，突出合作互动功能除混合式教学方法的应用外，英语教学课件的制作也直接影响着最终教学成效。为突出人工智能技术的教学优势，在后期英语混合式教学课件的制作中，可进一步强调学习过程中的合作与互动，通过留置更大的交互空间来激发个体的主观能动性，从而达到强化训练效果的目的。一方面，高校可组建精于网课制作的教师队伍，在分析人工智能教学数据、总结以往经验的基础上，尽可能地丰富素材、去粗取精，使学生在线上学习中获得更优体验;积极打造线上精品网课，带给学生专业化的网络课程内容，使之可以从中收获知识的积累和能力的提升，此外还可以将精品网课作为范本在其他高校进行推广，这既可以进行课程推广还能够实现学术交流，以此来更好地强化课件制作效果;另一方面，在线下课件的制作中，更多地增加由学生作为主导的实践板块，如互动对话环节、实时翻译环节等，从根源上提高学生在混合式课堂中的参与度[10]。总而言之，在人工智能背景下，积极开展英语混合式教学，必须要以优质课件制作体系为先导，以课件优势来促进学生对于知识的吸收，这样有助于最大化发挥混合式英语教学的意义，强化教学实效性。

　　(三)重建教学评价制度，设置多元考核指标在混合式教学模式践行基础上，可通过重建教学评价制度、设置多元化考核指标来进一步倒逼教学质量的提升。例如，除了平时表现，期末考试成绩作为基础考核以外，可另外增加线上教学评价板块，即将学生在线资源学习情况、线上线下课堂活跃度以及师生互动情况等都纳入评价考核范围。借助人工智能技术及网络平台，将学生的学习情况细化为多个考核内容，如听、说、读、写能力的构建情况等，从而保证考核结果更加公正、有效，能够真实反映学生的学习情况以及英语应用水平，并帮助学生完成针对性改进。此外，为了进一步延伸教学评价效果，可以通过线上师生互评、学生互评、小组评价、学生自我评价等方式来实施多元化评价，这样通过多维度、多元化的混合式评价，有助于实现最真实、最客观、最全面的教学评价，能够全面衡量教学质量和教学效果，以便于为后续的教学改进创造基础。

　　参考文献：

　　[1]刘凡.高校英语教学线上+线下混合式模式的构建研究[J].吉林广播电视大学学报，20\_(9)：62-63.

　　[2]安琦.民族高校英语专业课程混合式教学模式初探———以内蒙古民族大学为例[J].民族高等教育研究，20\_，7(5)：90-92.

　　[3]郭玺平.混合式教学模式下的高校英语演讲课程设计与实践———以内蒙古师范大学为例[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版)，20\_，31(3)：87-90.

　　[4]陈洁.混合式教学法在高校英语专业《基础英语》课程中的应用[J].黑河学院学报，20\_，11(2)：107-109.

　　[5]贺红艳.混合式教学模式下课堂评价体系改革对高校英语教师评价素养的挑战[J].国际公关，20\_(5)：41-42.

　　[6]毛为慧,余庆泽.基于AI语音识别平台的英语混合式教学模式探讨[J].河南教育(职成教),20\_(3):28-30.

　　[7]王艳红.人工智能背景下英语写作教学中混合式教学模式的应用[J].西部素质教育,20\_,6(12):122-123.

　　[8]阚常娟.多模态视域下的英语教学云平台建设研究[J].江西电力职业技术学院学报,20\_,33(3):37-38.

　　[9]王璐.浅议人工智能背景下的大学英语口语教学与评价[C].外语教育与翻译发展创新研究(第九卷).四川西部文献编译研究中心,20\_:44-46.

　　[10]季燕.5G+人工智能视角下的英语教学创新探索[J].创新创业理论研究与实践,20\_,3(7):67-68.

　　作者：王欣 单位：陕西警官职业学院

**第四篇: 人工智能论文3000字**

　　摘要：崔政博士的新著《科学技术知识的政治经济学研究》以马克思的“劳动”概念为中心，提供了一个划定人工智能替代人类劳动的边界框架。该书区分了重复性劳动与创造性劳动，提出创造性劳动是人类劳动的本质也是人工智能不可替代的。但需要进一步指出的是，机器学习已经在认识实践中表现出对人类认知劳动的极大辅助作用，包括：人工智能能够提升科学知识生产效率;人工智能擅于提取和传递默会知识;人工智能可以产生某种机器知识。以上原因使得我们在创造性劳动中很难将人工智能排除在外，未来可能的创造性劳动方式应当是某种人机协作或人机融合。

　　关键词：人工智能;创造性劳动;科学知识;默会知识;机器知识

　　中图分类号：TP18文献标识码：A文章编号：CN61-1487-（20\_）01-0154-03

　　产业科学出现以来，科技创新对经济增长的驱动作用已经成为全球性的共识。崔政博士的新著——《科学技术知识的政治经济学研究》，试图以“劳动”概念的历史分析为切入点，讨论科学技术在当代资本主义经济中所扮演的角色，进而以一种动态的劳动价值论表明当代社会经济运行的内在动因[1]2。该书以马克思的“劳动”概念为核心构建了一个哲学空间，将科学知识、技术创新、资本运行纳入其中，完整地阐述了科学技术对经济社会的塑造作用。该书的叙事方式表达了两个理论取向：第一，对科技创新的分析不同于传统技术创新理论仅关注经济“增长”，而是从更为基础的社会分工出发关注经济“发展”;第二，将科学知识的生产还原到马克思的“科学劳动”概念，实际上已经使用了一种扩展了的“科学”概念，蕴含着当代科学知识生产所具有的实践性、情境化、多主体等特征。

　　该书更为重要的贡献在于讨论了人工智能技术对于社会生产方式的挑战和变革作用。书中提出：“人工智能的替代效应是建立在对人类劳动数据化和逻辑化的基础上的，探索自在自然的创造性劳动是不可数据化和逻辑化的。因此，人工智能只能围绕既有的对象进行重复性生产，替代重复性劳动;而人类则能够探索自在自然，从而摸索新技术、建构新对象，进行创造性劳动。也就是说，机器所不能替代的人类劳动的‘硬核’是探索自在自然的劳动，是创造对象和掌握技术的‘创造性劳动’。”[1]25作者将马克思的“劳动”概念区分为“重复性劳动”和“创造性劳动”，进而指出人工智能是对机器大工业的否定，它将替代人类劳动中可以重复、可以数据化的部分，但创造性劳动是人类劳动的本质，是人工智能所不能替代的。

　　作者提出：“人工智能可以在将重复性劳动数据化的基础上，对人类劳动进行模仿，从而取代任何形式的重复性劳动。但人工智能却不能取代人类的创造性劳动，创造性劳动是通过探索自在自然，经过反复的摸索与实验、征服反常和偶然、掌握技术、创造对象、实现对象从无到有的过程的劳动，这是一种原生性的劳动。”[1]27作者认为，创造性劳动是对马克思的“自在自然”的探索，“自在自然”是在人类的现有认知能力之外，却以反常和失败等形式向人类显现其自身。然而，在认知实践当中，机器学习已经可以帮助人类探索认知能力之外的“自然”，当然这种“自然”并不以反常或失败的形式存在。作者也指出：“尤其是在大数据和云计算的背景之下，机器学习的速度远超人类的认知极限，甚至可能在数据中找到人尚未发现的方法和规则。”[1]35因此，在认知劳动方面，我们可以在作者的概念框架下进一步区分出人工智能对人类“创造性劳动”的辅助作用，具体表现为三个方面：人工智能提高科学知识生产效率;人工智能擅于提取和传递默会知识;人工智能可以产生某种机器知识。

>　　一、人工智能能够提升科学知识生产效率

　　机器学习的广泛使用可以提升科学知识生产的效率，主要表现在文献研究和实验室研究两个方面。人工智能系统可以通过自然语言理解获取、阅读和总结所有相关文献。例如，一个叫做Iris的人工智能系统的运行方式是：从某个研究主题的演讲切入，先使用自然语言处理算法分析演講的脚本，挖掘从开放渠道获取的研究文献，然后将相关研究文献分组并进行可视化，再通过人工标注文献使机器匹配精度增加，当机器能够理解文献的内容和结构时，可以帮助科研人员总结出该研究主题下的所有研究问题、假设、实验结果等，从而将前人工作完整呈现。此外，机器学习的使用还能够加快实验研究的进程。例如，20\_年5月，澳大利亚国立大学的研究团队使用机器学习重复了物质的玻色—爱因斯坦凝聚态的实验室发现过程，从反复设置调整实验设备的各种参数到产生凝聚态物质，机器学习只用了一个小时，而凭借这一发现获得诺贝尔奖的三位科学家是在直觉的基础上经过多年实验才制造出了物质的凝聚态。由此可见，作为技术的人工智能的进步已经开始反向促进作为基础研究的科学知识的生产。

>　　二、人工智能擅于提取和传递默会知识

　　波兰尼（MichaelPolyani）提出了默会知识（tacitknowledge）的概念，以区别于可以明述的知识（explicitknowledge），明述知识是用语言文字来表达的知识，如科学知识，默会知识则是我们知道但通常不加言述或者不能充分言述的知识[2]。默会知识具有以下几个特点：难以用语言文字描述，不易传播、记录和积累;获取默会知识主要依靠亲身体验;默会知识呈分布式存在，难以整合。这些特点导致我们很难有效运用默会知识，而机器学习的大规模运用使得人工智能系统非常擅于处理默会知识。作者敏锐地意识到了这一特点——“以往我们所说的‘默会知识’、手工技艺技巧，以及复杂程度远超人类认知能力之外的一些潜在规则，也都不再是一个个‘黑箱’，机器可以基于将人类劳动的过程还原成物理量和数据，再通过机器学习找到其内在的规律，从而取代人类劳动。”[1]56

　　在当前人类社会所有已经产生的信息中，文字只占极少的比例，大量的信息以图片和视频方式呈现，其中蕴含了大量需要通过亲身体验才能获取的默会知识。如果有办法将事物状态用图片或视频记录下来，就有可能使用机器学习从中萃取出知识。很多电影公司已经使用人工智能系统观看大量人类历史上的影视作品，从而归纳提取出经典桥段，创作出新的配乐、台词和预告片以供人类借鉴。更为重要的是，由人工智能系统获取的默会知识是以神经网络参数集的形式存在的，这对人类而言仍然不可描述，也难以在人类之间传递，但却非常易于在人工智能系统间传播。例如，一台掌握驾驶技能的自动驾驶汽车只要将参数集分享出来就可以快速让所有汽车学会这项技能，而且可以实现机器间的协同行动。

>       三、人工智能可以产生某种机器知识

　　如果说默会知识还是“可意会而不可言传”的知识，那么AlphaGoZero在围棋上的表现已经表明人工智能系统产生了某种既无法“意会”也无法“言传”的机器知识。AlphaGoZero在没有人类以往的经验或指导、不提供基本规则以外的任何领域知识的情况下，就使用机器学习在短时间内探索了大量人类从未尝试过的走法。机器发现的知识不仅完全超出了人类的经验，也超出了人类的理性，成为人类几乎无法理解的知识。由此，产生了讨论某种“机器认识论”的可能性，GregoryWheeler在《MachineEpistemologyandBigData》一文中提出：机器学习对事物间隐蔽的相关性的发现和掌握已经远超人类，因此机器知识更多的是一种相关性知识。[3]321董春雨教授在《机器认识论何以可能？》一文中也指出：“人类必须正视机器在其擅长的领域，通过特殊的认识方式所获得和积累的知识。”[4]

　　机器知识与科学知识或默会知识的核心差别在于：机器知识依赖数据，科学知识或默会知识依赖信息。信息是事物可观察的表征，或者说信息是事物的外在表现。任何一个物体的信息量都非常大，要精确描述一个物体，就需要将其中所有基本粒子的形态以及它们之间的关系都描述出来，同时还要将该物体与周围环境的关系都描述出来。而数据是已经描述出来的部分信息，关于一个物体的数据通常要比信息少得多，例如只包含它的形状、重量、颜色和种属关系等。只有当信息经过适当的处理，当它被用来进行比较、得出结论和建立联系时，它才會转化为知识。而知识可以理解为伴随着经验、判断、直觉和价值的信息，作为认知主体的人在其中扮演了关键角色。

　　相较之下，机器知识可以被刻画为数据在时空中的关系，这些关系表现为某种模式，对模式的识别就是认知，识别出来的模式就是知识，用模式去预测就是知识的应用。这些数据在时空中的关系只在少数情况下才能用数学工具进行表达，而多数情况下知识表现为数据间的相关性的集合，这些相关性只有一小部分可以被人类感知和理解。这源于人类感受能力的局限性：人类只能感受部分外界信息，人类的感官经验局限在三维的物理空间和一维的时间。因此，当数据无法被感知，它们之间的关系又无法用数学工具表达时，这些数据间的关系就超出了人类的理解能力之外而属于机器知识。当前机器学习的主流形式——人工神经网络的最大特点就是发现并记忆数据中的相关性，例如在看了很多汽车图片后会发现汽车都有四个轮胎，人类对图片这类直观的数据间的相关性也能发现并记忆一部分，这就是默会知识。但当数据量很大且不直观时，例如股票市场的数据或者核电站的内部数据，人类就无法应对了。而随着人工神经网络层级和数量的增加，人工智能系统能够处理大规模的复杂数据，这就是机器知识。机器知识当前的主要表现形式类似于AlphaGoZero中的神经网络的全部参数。

　　概言之，科学知识和默会知识多是基于信息的因果性知识，而机器知识多是基于数据的相关性知识。此外，科学知识是易于记录、易于陈述、易于传递的;默会知识是难以记录、难以陈述、可传递的;机器知识则是可记录、不可陈述、易于在机器间传递的。

>　　四、人工智能发展的局限性

　　当然，基于人工神经网络的机器学习仍有两个核心的局限性导致人工智能系统还不足以承担创造性劳动。第一个局限是，人工神经网络需要依赖特定领域的先验知识，也就是需要特定场景下的训练，这是因为人工神经网络的学习本质上是对相关性的记忆，人工神经网络将训练数据中相关性最高的因素作为判断标准。这个问题在自动驾驶汽车中表现的非常突出，鉴于道路交通情境的复杂性和交通标示的多样性，自动驾驶系统难以避免很多交通事故。第二个局限是，人工神经网络无法解释产生某个结果的原因，这种不可解释性在许多涉及安全和公共政策的领域显现的比较突出，例如在智能医疗中，人工神经网络在影像识别和辅助诊断中都对其结果缺乏医学上的解释性，都需要专业医生的复核。

　　基于人工神经网络的人工智能系统在记忆和识别这两个基础智能方面超越了人类，但在推理、想象等高级智能方面还相差较远。与人类相比，人工智能无法承担创造性劳动的原因还不止于以上的局限性，还包括：人工智能没有常识和物理世界的模型;人工智能没有自主和自发的通用语言能力;人工智能没有想象力，需要大量常识、反事实假设和推理能力;最重要的是人工智能没有自我意识。自我意识的缺乏导致能够产生机器知识的人工智能系统仍然无法被视为认知主体，其知识的“创造性劳动”是一种无意识认识活动。

>　　五、结语

　　人工智能系统在提升科学知识生产效率、处理默会知识以及产生机器知识方面的优势，使得我们在创造性劳动中很难将其排除在外，未来可能的创造性劳动方式应当是某种人机协作或人机融合。脑机接口（brain-computerinterface）是当前一个重要的人机协作研究方向，而其中最激进的方式是马斯克提出的Neuralink，即通过柔性电极对接在人脑的神经网络上，Neuralink要解决的是人类的信号输入与输出，但其问题在于人类的高级思维（如逻辑推理或描述场景）必须依赖语言，而目前基于人工神经网络的机器学习能力主要是对环境的识别能力，还远没有达到语言和逻辑推理，但人类智能通过语言进行沟通。这背后就隐含了人类的科学知识与人工智能系统的机器知识之间的不可通约，以上例子也表明基于人机协作的创造性劳动还有很大的技术障碍需要克服。

　　参考文献：

　　[1]崔政.科学技术知识的政治经济学研究[M].石家庄：河北人民出版社，20\_.

　　[2]郁振华.当代英美认识论的困境及出路——基于默会知识维度[J].中国社会科学，20\_（7）.

　　[3]GregoryWheeler.Machineepistemologyandbigdata[A].inMcIntyre，Lee，andAlexRosenberg，eds.TheRoutledgeCompaniontoPhilosophyofSocialScience[C].Taylor&Francis，20\_.

　　[4]董春雨，薛永红.机器认识论何以可能？[J].自然辩证法研究，20\_（8）.

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn