

# 最新人工智能小论文 人工智能论文精彩(模板5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

## 人工智能小论文篇一

今晨，我失去了最后一位人类朋友，他饿死了，我也快了。滞留室内，食物为零显示九天了。

我的时间不多了，而我的恐惧充裕着。

三年前，超级大国间的战争开始了，强大的人工智能机器人仅漏过了几只老鼠进入了滞留室，我就是其中之一。而食物储备仍不够我们这几只老鼠瓜分。我们也无暇顾及。除了我们这几只，其他的人类都死在了滞留室外，人类已不复存在。

是的，人类的概念已经不需要了，人工智能机器人自行挖矿，铸铁，制造武器，杀戮。天空中的几架人工智能战斗机，仍在进行着三年前便已灭绝的人类编写的一场战争。

我望着那位朋友的尸体，安详，我正喝着从燃料过滤来的水，他的安详令我不忍。我不再看他，但目光扫到的确是另外几具早已僵直的尸体，一瞬间我的冷汗淌出，平时还有一人陪我调侃，而如今，他们每个人都像在看我，在等我与他们一同坠入深渊，都在盼着。他们早已闭上的双眼狰狞起来，而我双目失神。

恐惧令我疯狂。我无力而跌撞的逃离这里，逃离这一层，去

下一层。

讽刺的是，这层的人工智能机器人仍在井然有序的搬运着武器。

我冲到其中一个面前拦住他：“我最后一个人类朋友死了。”“先生，人固有一死，望节哀，您妨碍到”“可是他死得是那么的无助”，我打断了机器人：“他恐惧极了你知道吗，你知道什么是死亡吗？！”我陡然间狰狞而愤怒，晃动着他那金属脑袋。“先生，请您冷静，您的情绪波动异常，请服用一些镇定剂类药物，如”“他明明都要结婚了，怎么会突然打仗了呢”我又打断道。“先生，请您相信，我国已在这场战斗中占据了绝对优势，胜利不远了。”我毫不理会机器人这重复了三年的话。“昨晚他说自己要不行了，我说亲爱的兄弟啊你现在还不能死去，你得幸福的活下去，我还要去你的婚礼上跳舞，说完我才想起，他女友一小时前于他的肩膀安详而去，而他却毫不在意，反而向我道谢。”

“真是位善良的人，那我先去工作了哦！”那机械式的语言模仿令我作呕。我疯了。我开始不顾一切的捶打他，尽管我已无力，“我是最后一个人类！你知道么！最后一个！”我惶恐以致愤怒，用拳脚不停的踢打着。“先生，请冷静。”

忽然，腹中剧痛，太久不进食，胃酸开始消化我的胃了！我要死了，我要死了，无力的滩在地上，望着继续去忙碌的。机器人，血目，沙哑道：“人工智能？哈哈！可笑”再如木偶般无力的转过头，狰目，血色更浓，反带一丝微笑，嗅着自己的胃酸与血液笑道：“亲爱的朋友啊我要去你的婚礼上跳舞。”

## 人工智能小论文篇二

2016年7月17—18日，由中国人工智能学会和北京语言智能协同研究院联合主办、中国高校英语写作教学联盟协办、批改

网承办的第三届中国语言智能大会暨大数据在外语教学科研中的应用学术研讨会在北京召开，本次大会由全国大学外语教学研究会和中小学英语教学研究协同创新中心提供学术指导，由外语电化教学、中小学外语教学杂志提供学术支持。

目前，大数据和人工智能飞速发展，本次大会以“跨界、融合、创新”为主题，讨论了在互联网时代下，如何利用大数据和语言智能技术优化语言教学和重塑语言学习，并深入地探讨了人工智能和大数据如何改变传统英语写作教学，多位语言学界的专家共同见证了大数据时代下批改网在中小学及高校的英语教学中的发展。“互联网+”时代下，将人工智能和大数据技术应用到英语教学中将成为未来发展的趋势和方向。

此次大会上还发布了2016百万同题英文写作活动数据报告并举行了盛大的颁奖典礼。教育部高校大学外语教指委秘书长、南京大学王海啸教授发布了《2016百万同题英文写作大数据报告》，本报告数据来源于同年4~5月份批改网举办的百万同题英文写作活动，今年的活动是由北京大学命题，全国共计9384所学校的22532教师和173万学生参与本次活动。

关于交互认知的研究和实践，中国工程院院士李德毅提出了人与人、人与自然、人与机器人之间的交互认知，满足机器人市场的迫切需求，他指出教育的本质是交互，云计算和大数据成就了人工智能，慕课、微课、翻转课堂和个性化教学等交互认知手段，实现“教”和“学”即时地、个性化反馈和有效沟通，将逐渐把教师转型为教练，同时也肯定了批改网在研究交互认知中的作用与意义，并探讨了从研发特定社交场景的聊天机器人开始研究交互认知的可能性。

那么，研究交互认知的突破口在哪里？李德毅表示，如果能够在一个特定问题上形成交互，我们就可以在千千万万特定问题上构建一个人的脑认知交互。他指出，交互认知有三大块：语言交互、图像交互、体感交互。将来的外语教学很可

能是教练机器人替代教师，课堂更多的是个性化、小型化的微课、小课，而且聊天智能是几乎所有服务机器人的必备。

大数据时代，学生的课本是不是一定要多元化？广东外语外贸大学副校长刘建达认为，提出了一个概念：网络式的、订单式的教材，也就是基于大数据和网络，每个学生用不一样的课本。他认为如果全国都用一本教材，这是在浪费大数据，利用大数据完全可以做到让每个学生的课本都是不同的，至少要努力往这方面走。而且现在的教材要成为订单式的、有针对性的、多模态性的，有了大数据，这种可能性变得越来越大。

刘建达还提出，在大数据时代，我们一定要个性化教学和测评，一定要针对某个学生，利用这个学生学习的过程收集的数据来进行分析。

原四川大学副校长石坚表示，大数据为外语教学带来了变革，学习者的学习环境发生了革命性的变化，传统教学模式下的学生参与课堂活动不足，在大数据系统平台上，课外组织学习和实训可以有效地得到弥补和丰富。而且，英语教学的时空限制得到了真正意义上的打破，所有这些变化都体现出以学习者为中心的现代教学理念，这将有利于我们调动一切积极的因素和技术手段来培养人才。

石坚透露，批改网目前正在批改第216982383篇作文，在这2亿多篇作文背后，批改网、技术精英、外语教师正在创造一个奇迹，大数据给英语的写作带来了质和量的改变。在这个大数据背后我们要看到的是量、速度和它的多样性以及它收集资料的精准和精确性。在大数据实践过程中，我们要看到的是英语写作中心，如何用“英语写作中心”这个概念来培养学生，实际上就是通过写作这个系统，让学生通过大数据在写作中心完成写作的训练，同时通过写作中心人与人相互的交流，学生个体之间的交流，来帮助学生看到他们个性上存在的问题。

批改网ceo张跃说，教育不是灌输，而是点燃火焰。会上他以“数据之上”为题做了主题演讲，深刻分析了大数据如何与英语教育相结合以及人工智能如何促进英语学习，张跃透露，批改网已经批改英语作文超过2亿篇，服务超过11万教师和1300万学生，批改网通过数据可以帮助教师像医生一样进行精准化的教学，通过数据可以让学生坚持学习和有尊严的学习，教育不应该是灌输而是点燃火焰。

据了解，批改网是一款用大数据批改英语作文的服务，给出分数和点评，张跃表示，他们认为分数更重要，但是更重要的是下面的点评，点评的目的在于告诉学生如何去提高，而且这个反馈非常快，如果150字的作文在1秒内就可以返回，给学生的感觉是“提交即批改”，日志数字可以看到正在使用批改网的用户是什么，批改网在开学期间每天批改的作文数量大概在300万篇，很多时候学生的积极性是超乎想象的。

互联网重要的过程就是小步迭代、快速试错。张跃说，学生很多时候把写作当成打游戏通关，写篇文章拿到一个分数，改一改再拿到更高的分数，有通关的快感。最后所有的数据就形成大数据，老师会用这个数据对学生进行分析，理论上可以完成对学生的画像，他看到了什么、修改了什么、得到了什么。

张跃分析了今年的一些数据，到目前为止，批改网的注册用户有1300多万，注册老师有11万多，其中8万多是高校老师，学校有6000多所，国内90%以上的大学都在使用批改网，中学的用户也越来越多。今年5月21号，批改网批改作文突破2亿篇。批改网于2011年6月28号上线，达到第一个亿的作文批改用了3年，第二个亿用了一年，他预计，今年和明年会有更快速增长。

中国教育科学研究院的研究员龚亚夫提出了对人工智能的两点期待，第一点是要满足中小学学习英语最基本的条件，第二点是希望现在人工智能提供一种超越语言、超越文化的. 英

语教育。

龚亚夫说，虽然现在外语教学有了很大的发展，但是还有很多不尽如人意的地方。第一，从这么多语言学习的规律来说，关键不在于接触语言的长度，而在于接触语言的频度。第二，语言的运用与交流。第三，要跟学习者有一定的相关性。第四，要有认知思维的指导。我们需要一个系统，给学生提供自适应，让他在学习系统中不断重构语言的经验，产生他交流的能力。

龚亚夫希望人工智能能够提供一种超越文化与语言的英语交流，人和人之间的交流不仅仅是语言的问题，也不仅仅是听说读写的问题，很重要的是人的品格和人的思维方式的一种体现。

到底为什么我们要用语言技术帮助语言教学？美国斯坦福大学语言信息研究中心技术顾问薛平总结道，技术已经给我们的生活、教学带来了很大变革。随着技术的进一步发展，它会带来越来越多的变革，起码我们可以从一些繁琐、重复的工作中解放出来。比如说批改，我们可以从批改一般的语法错误中解放出来，老师的注意力和精力可以更多地集中在对内容、选题和构思的指导。

## 人工智能小论文篇三

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

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——《科学技术知识的社会政治经济学研究》，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。

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讲的脚本，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，2016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。

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。

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，它才会转化为知识。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。

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。

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-computer interface](#)]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[[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，2019.

[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，2018（7）.

[3][epistemologyandbigdata\[a\].inmcintyre\[lee\]andalexrosenberg\[tledgecompaniontophilosophyofsocialscience\[c\].t](#)

aylor&francis[]2016.

[4]董春雨, 薛永红. 机器认识论何以可能[]j].自然辩证法研究, 2019 (8) .

人工智能论文3000字

人工智能1000论文

## 人工智能小论文篇四

在大多数数学科中存在着几个不同的研究领域, 每个领域都有着特有的感兴趣的研究课题、研究技术和术语。在人工智能中, 这样的领域包括自然语言处理、自动定理证明、自动程序设计、智能检索、智能调度、机器学习、专家系统、机器人学、智能控制、模式识别、视觉系统、神经网络[]agent[]计算智能、问题求解、人工生命、人工智能方法、程序设计语言等。

在过去50多年里, 已经建立了一些具有人工智能的计算机系统; 例如, 能够求解微分方程的, 下棋的, 设计分析集成电路的, 合成人类自然语言的, 检索情报的, 诊断疾病以及控制控制太空飞行器、地面移动机器人和水下机器人的具有不同程度人工智能的计算机系统。人工智能是一种外向型的学科, 它不但要求研究它的人懂得人工智能的知识, 而且要求有比较扎实的数学基础, 哲学和生物学基础, 只有这样才可能让一台什么也不知道的机器模拟人的思维。因为人工智能的研究领域十分广阔, 它总的来说是面向应用的, 也就说什么地方有人在工作, 它就可以用在什么地方, 因为人工智能的最根本目的还是要模拟人类的思维。参照人在各种活动中的功能, 我们可以得到人工智能的领域也不过就是代替人的活动而已。哪个领域有人进行的智力活动, 哪个领域就是人工智能研究的领域。人工智能就是为了应用机器的长处来帮助人类进行智力活动。人工智能研究的目的是要模拟人类

神经系统的功能。

近年来，人工智能的研究和应用出现了许多新的领域，它们是传统人工智能的延伸和扩展。在新世纪开始的时候，这些新研究已引起人们的更密切关注。这些新领域有分布式人工智能与艾真体[agent]、计算智能与进化计算、数据挖掘与知识发现，以及人工生命等。下面逐一加以概略介绍。

## 1、分布式人工智能与艾真体

分布式人工智能[*distributed ai*]是分布式计算与人工智能结合的结果[*ai*]系统以鲁棒性作为控制系统质量的标准，并具有互操作性，即不同的异构系统在快速变化的环境中具有交换信息和协同工作的能力。

分布式人工智能的研究目标是要创建一种能够描述自然系统和社会系统的精确概念模型[*ai*]中的智能并非独立存在的概念，只能在团体协作中实现，因而其主要研究问题是各艾真体间的合作与对话，包括分布式问题求解和多艾真体系统[*multiagent system*]、*mas*]两领域。其中，分布式问题求解把一个具体的求解问题划分为多个相互合作和知识共享的模块或结点。多艾真体系统则研究各艾真体间智能行为的协调，包括规划、知识、技术和动作的协调。这两个研究领域都要研究知识、资源和控制的划分问题，但分布式问题求解往往含有一个全局的概念模型、问题和成功标准，而*mas*则含有多个局部的概念模型、问题和成功标准。

*mas*更能体现人类的社会智能，具有更大的灵活性和适应性，更适合开放和动

态的世界环境，因而倍受重视，已成为人工智能以至计算机科学和控制科学与工程的研究热点。当前，艾真体和*mas*的研究包括理论、体系结构、语言、合作与协调、通讯和交互

技术[multi-agent system]学习和应用等[multi-agent system]已在自动驾驶、机器人导航、机场管理、电力管理和信息检索等方面获得应用。

## 2、计算智能与进化计算

计算智能[computing intelligence]涉及神经计算、模糊计算、进化计算等研究领域。其中，神经计算和模糊计算已有较长的研究历史，而进化计算则是较新的研究领域。在此仅对进化计算加以说明。

进化计算[evolutionary computation]是指一类以达尔文进化论为依据来设计、控制和优化人工系统的技术和方法的总称，它包括遗传算法[genetic algorithms]、进化策略[evolutionary strategies]和进化规划[evolutionary programming]。它们遵循相同的指导思想，但彼此存在一定差别。同时，进化计算的研究关注学科的交叉和广泛的应用背景，因而引入了许多新的方法和特征，彼此间难于分类，这些都统称为进化计算方法。目前，进化计算被广泛运用于许多复杂系统的自适应控制和复杂优化问题等研究领域，如并行计算、机器学习、电路设计、神经网络、基于艾真体的仿真、元胞自动机等。

达尔文进化论是一种鲁棒的搜索和优化机制，对计算机科学，特别是对人工智能的发展产生了很大的影响。大多数生物体通过自然选择和有性生殖进行进化。自然选择决定了群体中哪些个体能够生存和繁殖，有性生殖保证了后代基因中的混合和重组。自然选择的原则是适者生存，即物竞天择，优胜劣汰。

直到几年前，遗传算法、进化规划、进化策略三个领域的研究才开始交流，并发现它们的共同理论基础是生物进化论。因此，把这三种方法统称为进化计算，而把相应的算法称为进化算法。

### 3、数据挖掘与知识发现

知识获取是知识信息处理的关键问题之一。20世纪80年代人们在知识发现方面取得了一定的进展。利用样本，通过归纳学习，或者与神经计算结合起来进行知识获取已有一些试验系统。数据挖掘和知识发现是90年代初期新崛起的一个活跃的研究领域。在数据库基础上实现的知识发现系统，通过综合运用统计学、粗糙集、模糊数学、机器学习和专家系统等多种学习手段和方法，从大量的数据中提炼出抽象的知识，从而揭示出蕴涵在这些数据背后的客观世界的内在联系和本质规律，实现知识的自动获取。这是一个富有挑战性、并具有广阔应用前景的研究课题。

从数据库获取知识，即从数据中挖掘并发现知识，首先要解决被发现知识的表达问题。最好的表达方式是自然语言，因为它是人类的思维和交流语言。知识表示的最根本问题就是如何形成用自然语言表达的概念。

机器知识发现始于1974年，并在此后十年中获得一些进展。这些进展往往与专家系统的知识获取研究有关。到20世纪80年代末，数据挖掘取得突破。越来越多的研究者加入到知识发现和数据挖掘的研究行列。现在，知识发现和数据挖掘已成为人工智能研究的又一热点。

比较成功的知识发现系统有用于超级市场商品数据分析、解释和报告的

coverstory系统，用于概念性数据分析和查寻感兴趣关系的集成化系统explora[]交互式大型数据库分析工具kdw[]用于自动分析大规模天空观测数据的skicat系统，以及通用的数据库知识发现系统kdd等。

### 4、人工生命

人工生命[artificiallife][alife]的概念是由美国圣菲研究所非线性研究组的兰顿[langton]于1987年提出的，旨在用计算机和精密机械等人工媒介生成或构造出能够表现自然生命系统行为特征的仿真系统或模型系统。自然生命系统行为具有自组织、自复制、自修复等特征以及形成这些特征的混沌动力学、进化和环境适应。

人工生命所研究的人造系统能够演示具有自然生命系统特征的行为，在“生命之所能”[lifeasitcouldbe]的广阔范围内深入研究“生命之所知”[lifeasweknowit]的实质。只有从“生命之所能”的广泛内容来考察生命，才能真正理解生物的本质。人工生命与生命的形式化基础有关。生物学从问题的顶层开始，把器官、组织、细胞、细胞膜，直到分子，以探索生命的奥秘和机理。人工生命则从问题的底层开始，把器官作为简单机构的宏观群体来考察，自底向上进行综合，把简单的由规则支配的对象构成更大的集合，并在交互作用中研究非线性系统的类似生命的全局动力学特性。

人工生命的理论和方法有别于传统人工智能和神经网络的理论和方法。人工生命把生命现象所体现的自适应机理通过计算机进行仿真，对相关非线性对象进行更真实的动态描述和动态特征研究。

人工生命学科的研究内容包括生命现象的仿生系统、人工建模与仿真、进化动力学、人工生命的计算理论、进化与学习综合系统以及人工生命的应用等。比较典型的人工生命研究有计算机病毒、计算机进程、进化机器人、自催化网络、细胞自动机、人工核苷酸和人工脑等。

(1) 了解人工智能的概念和人工智能的发展，了解国际人工智能的主要流派和路线，了解国内人工智能研究的基本情况，熟悉人工智能的研究领域。

(2) 较详细地论述知识表示的各种主要方法。重点掌握了状



态空间法、问题归约法和谓词逻辑法，熟悉语义网络法，了解知识表示的其他方法，如框架法、剧本法、过程法等。

(3) 掌握了盲目搜索和启发式搜索的基本原理和算法，特别是宽度优先搜索、深度优先搜索、等代价搜索、启发式搜索、有序搜索□a\*算法等。了解博弈树搜索、遗传算法和模拟退火算法的基本方法。

(4) 掌握了消解原理、规则演绎系统和产生式系统的技术、了解不确定性推理、非单调推理的概念。

(5) 概括性地了解了人工智能的主要应用领域，如专家系统、机器学习、规划系统、自然语言理解和智能控制等。

(6) 基本了解人工智能程序设计的语言和工具。

对现代社会的影响有多大？工业领域，尤其是制造业，已成功地使用人工智能技术，包括智能设计、虚拟制造、在线分析、智能调度、仿真和规划等。金融业，股票商利用智能系统辅助其分析，判断和决策；应用卡欺诈检测系统业已得到普遍应用。人工智能还渗透到人们的日常生活□cad□cam□cai□cap□cims等一系列智能产品给大家带来了极大的方便，它还改变了传统的通信方式，语音拨号，手写短信的智能手机越来越人性化。

人工智能还影响了你们的文化和娱乐生活，引发人们更深层次的精神和哲学层面的思考，从施瓦辛格主演的《终结者》系列，到基努·里维斯主演的《黑客帝国》系列以及斯皮尔伯格导演的《人工智能》，都有意无意的提出了同样的问题：我们应该如何看待人工智能？如何看待具有智能的机器？会不会有一天机器的智能将超过人的智能？问题的答案也许千差万别，我个人认为上述担心不太可能成为现实，因为我们理解人工智能并不是让它取代人类智能，而是让它模拟人类智能，从而更好地为人类服务。

当前人工智能技术发展迅速，新思想，新理论，新技术不断涌现，如模糊技术，模糊—神经网络，遗传算法，进化程序设计，混沌理论，人工生命，计算智能等。以agent概念为基础的分布式人工智能正在异军突起，特别是对于软件的开发，“面向agent技术”将是继“面向对象技术”后的又一突破。从万维网到人工智能的研究正在如火如荼地开展。

(1) 能够结合现在最新研究成果着重讲解重点知识，以及讲述在一些研究成果中人工智能那些知识被应用。

(2) 多推荐一些过于人工智能方面的电影，如：《终结者》系列、《黑客帝国》系列、《人工智能》等，从而增加同学对这门课程学习的兴趣。

(3) 条件允许的话，可以安排一些实验课程，让同学们自己制作一些简单的作品，增强同学对人工智能的兴趣，加强同学之间的学习。

(4) 课堂上多讲解一些人工智能在各个领域方面的应用，以及着重阐述一些新的和正在研究的人工智能方法与技术，让同学们可以了解近期发展起来的方法和技术，在讲解时最好多举例，再结合原理进行讲解，更助于同学们对人工智能的理解。

熟读唐诗三百首，不会做诗也会吟。为大家整理的3篇人工智能在生活中应用的论文人工智能及其应用论文到这里就结束了，希望可以帮助您更好的写作人工智能的应用。

## 人工智能小论文篇五

时间过得飞快，二零四九年的三月十四日，我发现我的机器人张丁克可以用草制成油，这样节约了很多能源。于是，我又发明了另外一个机器人，我给他取名叫“张止白”。

张目白太神奇了，他千变万化，放在家里可以变出很多你想要的东西，你不用花钱上街去买。他还可以用皮肤看周围的世界，可以与电视里夜幕侠的力量相比。夜幕侠也是个机器人，他是用铁、电、电子眼和线做成的。

张止白打敌人的时候，会用很多的招术，少林寺所有的功夫他都会，象猴拳、无影拳、抬拳踩。。。。。

张止白的名字是这样来的：人们见了他打架，都张开了大嘴，什么人都打不过他，止，就是停止的意思，白，就是让人明白。意思是，人们打架时碰到了他，都明白要停下来。

张止白最擅长的`是太极拳和八卦掌和醉拳，三招齐下，曾经打败过无数坏人，拯救过无数的好人。有的坏人，只要一见张止白的这三招，还没开始打就吓跑了。