

## 一、人工智能潮的看法

1、在人工智能迅猛发展的今天，如何看待人工智能——助手，还是威胁？今天，人工智能已经对社会产生了深刻且广泛的影响，反之，学者、大众与媒体的观点与态度对人工智能的发展也将发挥重要作用。

2、在交通运输、家务劳动、医疗保健、娱乐产业、雇佣工作环境、公共安全、低能耗社区和教育这八大社会领域，人工智能已经开始逐步改变日常生活。2016年，Deepmind公司设计的人工智能程序AlphaGo在围棋领域挑战顶级职业选手获胜，并被披露该公司计划使用人工智能算法在五年内学习处理英国国家医疗服务体系的数据。

3、2017年，索菲亚被授予沙特公民身份，成为世界上首个获得公民身份的机器人……人工智能领域中的里程碑事件，清晰预示人工智能时代的来临，在证明技术进步的发展潮流不可阻挡的同时，也对现代社会发展和公民生活造成了广泛影响。

4、人工智能的应用将导致新的失业和再就业大潮。尽管这种情况尚未全面发生，但人们对此的焦虑情绪已经产生。根据盖洛普2013—2016年度工作和教育调查，当前美国有34%的80年后出生一代感到因技术资源缺乏可能失去工作的焦虑。

5、人工智能通过改变交流技术和媒介，通过社交网络、新型数据交互方式，在很大程度上改变了现代社会的人际交流方式。在北极星和ASM联合撰写的调查报告中，有接近甚至超过半数的受访民众表示，尽管每天都在使用社交网络媒体和手机应用，但并未意识到这些科技产品中人工智能在暗中发挥作用。

6、人工智能在潜移默化地改变人们的社交习惯和沟通方式，已经成为新媒体时代不可逆转的潮流。不仅如此，人工智能在诸多领域取得比肩人类的成就，对人类文明的自我反思也起到了推动作用。

7、在人工智能时代，回答机器人伦理、法律问题，思考人类和机器人的界限问题，已经是一项急迫的文明使命。今年12月1日电气与电子工程师协会发布新版人工智能与伦理白皮书，意味着人工智能技术、法律、伦理领域的深度研究和合作，将成为未来一段时期人类文明思考的重要方向。

## 二、人工智能与信息技术基础理论知识

有关人工智能必知的基础知识，都在这里了。人工智能从诞生以来，理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大，可以设想，未来人工智能带来的科技产品，将会是人类智慧的“容器”。人工智能可以对人的意识、思维的信息过程的模拟。

如果要列举一项彻底改变了21世纪的技术，非人工智能莫属。人工智能已经成为我们日常生活的一部分，这篇文章将帮助读者了解人工智能的不同阶段和类别。

1956年，约翰·麦卡锡(John McCarthy)，计算科学与认知科学专家，美国斯坦福大学教授如此定义“人工智能”一词——创造智能机器的科学和工程。

人工智能还可以被定义为计算机系统开发。此类计算机系统能够执行需要人类智能的任务，例如决策，对象检测，解决复杂问题等。

很多文章都把人工智能分为通用人工智能(AGI)、专用人工智能(ANI)和人工超级智能(ASI)三种不同类型的人工智能。更确切地说，人工智能有三个阶段。

专用人工智能(ANI)也称为弱人工智能，是人工智能的一个发展阶段，涉及的机器只能执行一组狭义的特定任务。在这个阶段，机器不具备任何思考能力。它只是执行一组预设的功能。

弱人工智能的例子包括Siri(智能语音助手)，Alexa(搜索引擎)，自动驾驶汽车，Alpha-Go(人工智能机器人)，Sophia(类人机器人)等。到目前为止，几乎所有基于人工智能的系统都属于弱人工智能类别。

通用人工智能(AGI)是人工智能的发展阶段，也被称为强人工智能。在这一阶段，机器将具有像我们人类一样思考和决策的能力。

目前还没有强人工智能的例子，但是，我们相信很快就能够创造出像人类一样聪明的机器。

很多科学家，包括斯蒂芬·霍金，觉得强人工智能会威胁人类的存在。霍金认为：“人工智能的完全发展可能意味着人类的终结……它将自行腾飞，并以不断增长的速度重新进行自我设计。人类受限于缓慢的生物进化过程，无法参与竞争，最终将被完全的人工智能取代。”

超级人工智能是人工智能超越人类的发展阶段。人工超级智能目前只是一个假设，就像电影和科幻小说描述的那样——机器统治世界。

考虑到目前的发展速度，机器离达到人工超级智能阶段并不遥远了。

当要求解释不同类型的人工智能系统时，必须根据其功能对人工智能进行分类。

基于人工智能系统的功能，人工智能可以分为以下类型：

这种类型的人工智能包括仅基于当前数据和情况运行的机器。反应性人工智能机器不能推断数据，评估人工智能未来的行为。他们可以执行范围缩小的预设任务。

IBM的象棋程序打败了世界冠军加里·卡斯帕罗夫。这就是一个反应性机器人的例子。

顾名思义，有限内存人工智能可以通过研究其内存中的历史数据来做出明智的和改进的决策。这样的人工智能具有短暂或临时的记忆，可用于存储历史经验并评估未来的行为。

自动驾驶汽车是有限内存人工智能，它使用最近收集的数据做出即时决定。例如，自动驾驶汽车使用传感器识别横穿道路的平民，陡峭的道路，交通信号等，以做出更好的驾驶决定。这有助于阻止任何未来可能发生的事故。

心智理论人工智能是一种更先进的人工智能。据推测，这类机器在心理学中起着重要作用。心智理论人工智能将主要关注情商，以便更好地理解人类的信念和思想。

心智理论人工智能尚未成熟，但人类在严谨地研究这一领域。

让我们祈祷人工智能没有达到有自己的想法和自我意识的阶段。鉴于目前的情况，自我意识人工智能有些遥不可及。但是，将来自我意识人工智能可能会达到超级智能化阶段。

像埃隆·马斯克(Elon Musk)和斯蒂芬·霍金(Stephen Hawking)这样的天才一直提醒人们警惕人工智能的进化。

人工智能通过执行以下程序/运用技巧，可以解决现实问题。

机器学习是一门让机器通过翻译，处理和分析数据解决现实问题的科学。

在机器学习下面，有如下三个分类：

深度学习是在高维数据上实现神经网络以获得洞察力和形成解决方案的过程。深度学习是机器学习的高级领域，可用于解决更高级的问题。

深度学习是Facebook面部识别算法，自动驾驶汽车，Siri，Alexa等虚拟助手背后的逻辑。

自然语言处理(NLP)是指从人类自然语言中获取见解，与机器交流，拓展业务的科

学。

Twitter使用自然语言处理技术在其推文中过滤掉带有恐怖主义色彩的词汇。亚马逊也使用该技术来了解客户评论，改善用户体验。

机器人学是人工智能的一个分支，专注于机器人的不同分支和应用。人工智能机器人在现实环境中代理人类行动，通过可靠的行动来产生结果。

例如，索菲亚类人机器人就是机器人学分支下的人工智能。

模糊逻辑是一种基于“真实度”原则的计算方法，而不是通常的现代计算机逻辑，比如本质上的布尔值。

模糊逻辑用于医学领域以解决涉及决策的复杂问题。它们还用于自动变速箱，车辆环境控制等。

专家系统是基于人工智能的计算机系统，它学习并回报人类专家的决策能力。

专家系统使用if-then逻辑符号来解决复杂问题。它们不依赖于传统的程序编程。专家系统主要用于信息管理，医疗设施，贷款分析，病毒检测等方面。

人工智能可以对人的意识、思维的信息过程的模拟。人工智能是一门极富挑战性的科学，从事这项工作的人必须懂得计算机知识，心理学和哲学。