AI概述

人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为A.I.。是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。

很多人都认为人工智能只一个很新的概念，但是人工智能早在上世纪中叶就已经诞生。而且与其他的所有高新科技一样，其探索的过程都经历了反复的挫折与挣扎，繁荣与低谷。直到2016年谷歌的AlphaGo战胜世界围棋冠军李世石的事件发生，人工智能才像刚刚浮出水面一样，引起了全球人类对于人工智能的兴趣。一时间，仿佛人们茶余饭后的谈资都围绕人工智能这一领域展开，可以说人工智能迎来了历史上最大的一次繁荣期。

起源

神经网络是人工智能的底层模型，现在人工智能的成就离不开神经网络的完善与发展。但是神经网络并不是一个新的概念，关于神经网络，可以追溯的到1943年提出的数学理论。

1943年，神经学家Warren McCulloch和数学家Walter Pitts合著了《神经活动中固有的思维逻辑运算》，书中提出将数学和算法结合，建立了神经网络和数学模型，模仿人类的思维活动。人工神经网络的大门由此开启。

人工智能的概念诞生于上世纪中叶。1950年，一位名叫马文·明斯基（后被人称为“人工智能之父”）的大四学生和他的同学邓恩·埃德蒙一起，建造了世界上第一台神经网络计算机，这被看做是人工智能的一个起点，巧合的是，同样是在1950年，被称为“计算机之父”的阿兰·图灵提出来一个举世瞩目的想法——图灵测试。按照图灵的设想：如果一台机器能够与人类开展对话而不能被辨别出机器身份，那么这台机器就具有智能，而就在这一年，图灵还大胆预言了真正具备智能机器的可行性。

“人工智能”这个名词正式出现，最早是在1955年8月31日由美国计算机科学家John McCarthy和他的同事Marvin Minsky、Nathaniel Rochester和Claude Shannon提出的，那是确立了人工智能这一研究领域的Dartmouth学院暑期人工智能研讨项目经典提议的一部分，这个提议名为《2个月，10个人的人工智能研究》。

而1956年Dartmouth会议被后世广泛承认为人工智能诞生的标志。会议上提出的断言之一是“学习或者智能的任何其他特性的每一个反面都应能被精确地加以描述，使得机器可以对其进行模拟。”这次会议上人工智能的名称和任务得以确定，同时出现了最初的成就和最早的一批研究者。

自此开始，人工智能领域正式诞生，人工智能也开始了其曲折的探索与发展历程。

发展

人工智能在发展过程中产生了很多的流派，符号主义、连接主义和行为主义。这些流派的相辅相成推进了人工智能的发展。

(1)符号主义，又称为逻辑主义、心理学派或计算机学派，其原理主要为物理符号系统(即符号操作系统)假设和有限合理性原理。

(2)连接主义，又称为仿生学派或生理学派，其主要原理为神经网络及神经网络间的连接机制与学习算法。

(3)行为主义，又称为进化主义或控制论学派，其原理为控制论及感知-动作型控制系统。

他们对人工智能发展历史具有不同的看法。

现在

现在，深度神经网络的产生和发展造就了人工智能的新一轮大潮。随着互联网，物联网，传感器的高速发展，使得目前可用的数据的规模空前提高；摩尔定律，云计算和GPU的繁荣也使得计算机的计算能力得到了空前提高；同时，深度神经网络和机器学习也产生了很多优秀的算法空前提高了算法的智慧。

简而言之，大数据使人工智能有的算，强计算使人工智能算得出，好算法使人工智能算的好。现在正是人工智能发展的金秋，经历了70年的研究和发展，人工智能并不是一蹴而就的，而是厚积薄发的。我们有理由相信，人工智能，必将使我们迎来新一轮的科技革命，而全人类，也即将迎来一个新的智慧时代！