**人工智能的产生与发展**

计算机科学与技术系63班 刘家硕 2016011286

**摘要**：本文按照时间的顺序，从古希腊时期的形式逻辑的出现到现如今人工智能的发展状况，介绍了人工智能的产生与发展过程，并就自己的理解对人工智能未来的发展提出了一点浅薄的建议。

**关键词**：人工智能 历史 发展

**引言**：随着前些时候AlphaGo战胜围棋世界冠军李世石，人工智能再次成为了人们讨论的焦点，而人工智能绝不是一步达到现在的水准的，它经过了一个漫长的过程，甚至可以追溯到古希腊时期。了解人工智能，首先要了解其产生与发展的过程。

**1、人工智能的简介**

人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为AI。它是[研究](http://baike.baidu.com/view/104381.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)、[开发](http://baike.baidu.com/view/522596.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)用于[模拟](http://baike.baidu.com/view/423054.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)、[延伸](http://baike.baidu.com/view/430381.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)和扩展人的[智能](http://baike.baidu.com/subview/375267/9975769.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。 人工智能是计算机科学的一个分支，或称为机器智能、计算机智能，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和[专家系统](http://baike.baidu.com/view/10875.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)等方面。

**2、人工智能的萌芽**

人工智能的起源最早可以追溯到古希腊的亚里士多德，他为形式逻辑奠定了基础，创立了演绎法，他的三段论仍是演绎推理最基本的出发点。之后英国哲学家、自然科学家培根系统的给出了归纳法；德国数学家、哲学家莱布尼茨把形式逻辑符号化，奠定了数理逻辑的基础；英国数学家、逻辑学家布尔初步实现了莱布尼茨思维符号化和数学化的思想，提出了一种崭新代数系统——布尔代数。1936年，英国数学家图灵创立了自动机理论，又称作“图灵机”；1950年在其著作《计算机器与智能》中首次提出“机器也能思维”，被誉为“人工智能之父”。1943年，美国神经生理学家麦克洛奇建成第一个神经网络模型（MP模型）。1946年，美国数学家莫克研制成功了世界上第一台通用电子数字计算机ENIAC。1948美国数学家维纳创立了控制论。他们这一大批的成果和理论为人工智能的诞生奠定了基础。

**3、人工智能的诞生**

而人工智能诞生于一次历史性的会议——达特茅斯会议。1956年夏季，以麦卡赛、明斯基、罗切斯特和申农等为首的科学家在美国达特茅斯大学进行了两个多月的研讨会，共同研究和探讨用机器模拟智能的一系列有关问题，并首次提出了“人工智能”这一术语，它标志着“人工智能”这门学科的正式诞生。这之后人工智能迅速发展——1956-1966年间科学家们研制出了诸如具有自学习、自组织、自适应能力的西洋跳棋程序，逻辑理论机（LT），行动规划咨询系统，通用问题求解程序（GPS），人工智能语言（LISP），消解原理等成果与理论。

**4、人工智能的发展历程**

但紧接着人工智能的发展迎来了一段黯淡期。科学家们过高预言的失败为AI蒙上了阴影，而之前的一些成果又出现了问题，比如塞缪尔的下棋程序在与世界冠军对弈时告负、归结法的能力有限、机器翻译不可靠等等。

70年代后，伴随着专家系统的出现，人工智能进入了知识应用期。

并且以Feigenbaum为首的一批年轻科学家于1977年提出了知识工程的概念，开展了知识为基础的专家咨询系统的研究与应用，并出现了很多专家咨询系统。

80年代，人工智能发展达到阶段性的顶峰。87、89年世界大会有6000-7000人参加，硬件公司有上千个，并诞生了知识产业。机器学习、人工神经网络、智能机器人和行为主义研究趋向深入和热，智能计算（CI）的出现也使其进入了一个新的阶段。

90年代，计算机发展趋势为小型化、并行化、网络化、智能化。人工智能技术逐渐与数据库、多媒体等主流技术结合起来，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。人工智能已深入到社会生活的各个领域。

进入新世纪，人工智能受到了越来越多的重视，许多大公司都着力进军AI行业，而前不久的AlphaGo战胜了围棋世界冠军李世石更是让AI成为了大众关注的焦点。

**5、对未来人工智能发展的看法**

对于未来AI的发展，就我这个门外汉来说确实知之甚少，但网络上的资料中显示，其研究范畴包括语言的学习与处理，知识表现，智能搜索，[推理](http://baike.baidu.com/view/105591.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，规划，机器学习，知识获取，组合调度问题，感知问题，[模式识别](http://baike.baidu.com/view/14685.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，逻辑程序设计，[软计算](http://baike.baidu.com/view/911667.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，不精确和不确定的管理，[人工生命](http://baike.baidu.com/view/79485.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，[神经网络](http://baike.baidu.com/view/5348.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，[复杂系统](http://baike.baidu.com/view/228782.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，[遗传算法](http://baike.baidu.com/view/45853.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)人类思维方式，机器的自主[创造性思维](http://baike.baidu.com/view/658218.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)能力的塑造与提升等方面。

但就我自己的想法，人工智能现在应该还是一个比较初步的阶段，还没有达到真正的智能，计算机可以战胜围棋冠军，但却没有自主学习的能力，只是利用人工输入的知识来运行，就现在而言与人类还存在巨大差距。我觉得人工智能未来真正的突破应该是建立在人类对人脑研究的突破上，只有人类弄清楚人的智能才有机会研制出人工智能。所以我比较倾向于从人的神经网络系统的研究方面努力挖掘来服务于人工智能。

参考文献：

［1］J.Glenn Brookshear 著《计算机科学概论》 ［M］ 刘艺 肖成海 马小会 毛倩倩 译 人民邮电出版社 2015.8 第十一版

［2］百度百科 《人工智能》 ［OL］ 2016.01.19

http://baike.baidu.com/link?url=OUfpPj53G7XNZQoU3t5uqwN5R4T36Z24u2Jr6UR3LP2QtpNAIw-jWNcp9OOxfI7uQ6B5vteFMLkvp-snXHoA3vyKad-iQk9G-4GPCqbJm5nlNdRIxfOS9FCUflTsQhAh

［3］腾讯科技 《为什么人工智能（AI）如此难以预测》［OL］2014.12.29

http://tech.qq.com/a/20141229/006887.htm