

人工智能导论心得体会(大全5篇)

在撰写心得体会时，个人需要真实客观地反映自己的思考和感受，具体详细地描述所经历的事物，结合自身的经验和知识进行分析和评价，注意语言的准确性和流畅性。好的心得体会对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇心得体会下面我给大家整理了一些心得体会范文，希望能够帮助到大家。

人工智能导论心得体会篇一

1、促进教育方式的变革，培养学生的综合能力

在机器人教育中，课堂以学生为中心，教师作为指导者提供学习材料和建议，学生必须自己去学习知识，构建知识体系，提出自己的解决方案，从而有效培养了动手能力、学生创新思维能力。

2、有效激发学习兴趣、动机“寓教于乐”是我们教育追求的目标。这也是当前教育游戏成为当前研究热点一个原因。学习兴趣是学生的学习成功重要因素。机器人教育可以通过比赛形式，得到周围环境的认可和赞赏，能够激发学生学习的兴趣，激发学生的斗志和拼搏精神。

3、培养学生的团队协作能力

机器人教育中大多以小组形式开始，机器人的学习、竞赛实际上是一个团体学习的过程。它需要学习者团结协作，包容小组其他成员的缺点和不足，能够与他人进行有效沟通与交流。在实践锻炼中提高自己的团队协作能力，其效果比普通的教育方式、方法更加有效。

4、扩大知识面，转换思维方式

考虑到中小学生和机器人课程的特点，为培养学生的综合设计能力和创新能力，本人认为机器人教学应该在教学内容、教学方法、教学组织方面一改其它课程的教学模式，走出一条新的路子来。

1、教学内容：机器人教学应注意学生知识广度的学习。虽然仅通过一门课程来扩充学生的知识面效果有限，但是由于机器人的设计涉及到光机电一体化、自动控制、人工智能等多方面问题，既有硬件设计也有软件设计，所以是让学生了解和掌握大量知识的绝好机会。知识不追求深度，只要求广度。例如在确定教学内容时，注意力不要仅放在竞赛用轮式成品机器人上，还应该关注单片机、嵌入式cpu、各种传感器、电机、机械部件等软硬件技术在机器人和自动化技术上的应用。

2、教学方法：应根据学段和学科情况选择不同的综合设计教学方法。如：小学阶段可让学生完成轮式竞赛用机器人的功能模块组装的设计；初中阶段可进行生活与学习中实用机器人的创意设计；高中信息技术课中可重点对机器人智能软件算法进行设计；而高中通用技术课中可重点对机器人的电气部分、传感器部分、动力部分和机械部分进行相关设计。总之，教学方法应该侧重综合设计，而不是放在问题的分析上。

3、教学组织机器人教学应事先营造好供学生动手动脑进行设计活动的环境。提供必要的设备和工具（包括工具软件），组织学生进行探究式学习，特别应注意探究式学习三个要素（任务驱动、协作学习、教师引导）的构成，让学生能够充分动手。同时，还应提倡设计过程的规范化，用于提高学生的综合设计能力。教学活动不仅在课堂上进行，还应组织学生在课余时间做适当的工作，以保证教学的完整性和有效性。

教育机器人活动受到越来越多的师生欢迎，教育机器人必将为我国的素质教育做出应有的贡献，教育机器人的前途是光明的。

人工智能导论心得体会篇二

人工智能主要研究用人工方法模拟和扩展人的智能，最终实现机器智能。人工智能研究与人的思维研究密切相关。逻辑学始终是人工智能研究中的基础科学问题，它为人工智能研究提供了根本观点与方法。

12世纪末13世纪初，西班牙罗门·卢乐提出制造可解决各种问题的通用逻辑机。17世纪，英国培根在《新工具》中提出了归纳法。随后，德国莱布尼兹做出了四则运算的手摇计算器，并提出了“通用符号”和“推理计算”的思想。19世纪，英国布尔创立了布尔代数，奠定了现代形式逻辑研究的基础。德国弗雷格完善了命题逻辑，创建了一阶谓词演算系统。20世纪，哥德尔对一阶谓词完全性定理与 n 形式系统的不完全性定理进行了证明。在此基础上，克林对一般递归函数理论作了深入的研究，建立了演算理论。英国图灵建立了描述算法的机械性思维过程，提出了理想计算机模型(即图灵机)，创立了自动机理论。这些都为1945年匈牙利冯·诺依曼提出存储程序的思想 and 建立通用电子数字计算机的冯·诺依曼型体系结构，以及1946年美国的莫克利和埃克特成功研制世界上第一台通用电子数字计算机eniac做出了开拓性的贡献。

以上经典数理逻辑的理论成果，为1956年人工智能学科的诞生奠定了坚实的逻辑基础。

现代逻辑发展动力主要来自于数学中的公理化运动。20世纪逻辑研究严重数学化，发展出来的逻辑被恰当地称为“数理逻辑”，它增强了逻辑研究的深度，使逻辑学的发展继古希腊逻辑、欧洲中世纪逻辑之后进入第三个高峰期，并且对整个现代科学特别是数学、哲学、语言学和计算机科学产生了非常重要的影响。

2.1 逻辑学的大体分类

逻辑学是一门研究思维形式及思维规律的科学。从17世纪德国数学家、哲学家莱布尼兹(niz)提出数理逻辑以来，随着人工智能的一步步发展的需求，各种各样的逻辑也随之产生。逻辑学大体上可分为经典逻辑、非经典逻辑和现代逻辑。经典逻辑与模态逻辑都是二值逻辑。多值逻辑，是具有多个命题真值的逻辑，是向模糊逻辑的逼近。模糊逻辑是处理具有模糊性命题的逻辑。概率逻辑是研究基于逻辑的概率推理。

2.2泛逻辑的基本原理

当今人工智能深入发展遇到的一个重大难题就是专家经验知识和常识的推理。现代逻辑迫切需要一个统一可靠的，关于不精确推理的逻辑学作为它们进一步研究信息不完全情况下推理的基础理论，进而形成一种能包容一切逻辑形态和推理模式的，灵活的，开放的，自适应的逻辑学，这便是柔性逻辑学。而泛逻辑学就是研究刚性逻辑学(也即数理逻辑)和柔性逻辑学共同规律的逻辑学。

泛逻辑是从高层研究一切逻辑的一般规律，建立能包容一切逻辑形态和推理模式，并能根据需要自由伸缩变化的柔性逻辑学，刚性逻辑学将作为一个最小的内核存在其中，这就是提出泛逻辑的根本原因，也是泛逻辑的最终历史使命。

逻辑方法是人工智能研究中的主要形式化工具，逻辑学的研究成果不但为人工智能学科的诞生奠定了理论基础，而且它们还作为重要的成分被应用于人工智能系统中。

3.1经典逻辑的应用

人工智能诞生后的20年间是逻辑推理占统治地位的时期。1963年，纽厄尔、西蒙等人编制的“逻辑理论机”数学定理证明程序(lt)在此基础之上，纽厄尔和西蒙编制了通用问题求解程序(gps)开拓了人工智能“问题求解”的一大领域。经典数理逻辑只是数学化的形式逻辑，只能满足人工智

能的部分需要。

3.2 非经典逻辑的应用

(1) 不确定性的推理研究

人工智能发展了用数值的方法表示和处理不确定的信息，即给系统中每个语句或公式赋一个数值，用来表示语句的不确定性或确定性。比较具有代表性的有：1976年杜达提出的主观贝叶斯模型，1978年查德提出的可能性模型，1984年邦迪提出的发生率计算模型，以及假设推理、定性推理和证据空间理论等经验性模型。

归纳逻辑是关于或然性推理的逻辑。在人工智能中，可把归纳看成是从个别到一般的推理。借助这种归纳方法和运用类比的方法，计算机就可以通过新、老问题的相似性，从相应的知识库中调用有关知识来处理新问题。

(2) 不完全信息的推理研究

常识推理是一种非单调逻辑，即人们基于不完全的信息推出某些结论，当人们得到更完全的信息后，可以改变甚至收回原来的结论。非单调逻辑可处理信息不充分情况下的推理。20世纪80年代，赖特的缺省逻辑、麦卡锡的限定逻辑、麦克德莫特和多伊尔建立的nml非单调逻辑推理系统、摩尔的自认知逻辑都是具有开创性的非单调逻辑系统。常识推理也是一种可能出错的不精确的推理，即容错推理。

此外，多值逻辑和模糊逻辑也已经被引入到人工智能中来处理模糊性和不完全性信息的推理。多值逻辑的三个典型系统是克林、卢卡西维兹和波克万的三值逻辑系统。模糊逻辑的研究始于20世纪20年代卢卡西维兹的研究。1972年，扎德提出了模糊推理的关系合成原则，现有的绝大多数模糊推理方法都是关系合成规则的变形或扩充。

现代逻辑创始于19世纪末叶和20世纪早期，其发展动力主要来自于数学中的公理化运动。21世纪逻辑发展的主要动力来自哪里?笔者认为，计算机科学和人工智能将至少是21世纪早期逻辑学发展的主要动力源泉，并将由此决定21世纪逻辑学的另一幅面貌。由于人工智能要模拟人的智能，它的难点不在于人脑所进行的各种必然性推理，而是最能体现人的智能特征的能动性、创造性思维，这种思维活动中包括学习、抉择、尝试、修正、推理诸因素。例如，选择性地搜集相关的经验证据，在不充分信息的基础上做出尝试性的判断或抉择，不断根据环境反馈调整、修正自己的行为，由此达到实践的成功。于是，逻辑学将不得不比较全面地研究人的思维活动，并着重研究人的思维中最能体现其能动性特征的各种不确定性推理，由此发展出的逻辑理论也将具有更强的可应用性。

人工智能的产生与发展和逻辑学的发展密不可分。

一方面我们试图找到一个包容一切逻辑的泛逻辑，使得形成一个完美统一的逻辑基础;另一方面，我们还要不断地争论、更新、补充新的逻辑。如果二者能够有机地结合，将推动人工智能进入一个新的阶段。概率逻辑大都是基于二值逻辑的，目前许多专家和学者又在基于其他逻辑的基础上研究概率推理，使得逻辑学尽可能满足人工智能发展的各方面的需要。就目前来说，一个新的泛逻辑理论的发展和完善需要一个比较长的时期，那何不将“百花齐放”与“一统天下”并行进行，各自发挥其优点，为人工智能的发展做出贡献。目前，许多制约人工智能发展的因素仍有待于解决，技术上的突破，还有赖于逻辑学研究上的突破。在对人工智能的研究中，我们只有重视逻辑学，努力学习与运用并不断深入挖掘其基本内容，拓宽其研究领域，才能更好地促进人工智能学科的发展。

人工智能导论心得体会篇三

通过这学期的学习，我对人工智能有了一定的感性认识，个

人觉得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。人工智能是包括十分广泛的科学，它由不同的领域组成，如机器学习，计算机视觉等等，总的说来，人工智能研究的一个主要目标是使机器能够胜任一些通常需要人类智能才能完成的复杂工作。人工智能的定义可以分为两部分，即“人工”和“智能”。“人工”比较好理解，争议性也不大。有时我们会要考虑什么是人力所能及制造的，或者人自身的智能程度有没有高到可以创造人工智能的地步，等等。但总的来说，“人工系统”就是通常意义下的人工系统。关于什么是“智能”，就问题多多了。这涉及到其它诸如意识、自我、思维等等问题。人唯一了解的智能是人本身的智能，这是普遍认同的观点。但是我们对自身智能的理解都非常有限，对构成人的智能的必要元素也了解有限，所以就很难定义什么是“人工”制造的“智能”了。关于人工智能一个大家比较容易接受的定义是这样的：人工智能是人造的智能，是计算机科学、逻辑学、认知科学交叉形成的一门科学，简称ai

人工智能的发展历史大致可以分为这几个阶段：

第一阶段：50年代人工智能的兴起和冷落

人工智能概念首次提出后，相继出现了一批显著的成果，如机器定理证明、跳棋程序、通用问题求解程序lisp表处理语言等。但由于消解法推理能力的有限，以及机器翻译等的失败，使人工智能走入了低谷。

第三阶段：80年代，随着第五代计算机的研制，人工智能得到了很大发展。日本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的技术发展，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。人工智能已深入到社会生活的各个领域。

对人工智能对世界的影响的感受及未来畅想

在当前社会中的呢？

人类正向信息化的时代迈进，信息化是当前时代的主旋律。信息抽象结晶为知识，知识构成智能的基础。因此，信息化到知识化再到智能化，必将成为人类社会发展的趋势。人工智能已经并且广泛而有深入的结合到科学技术的各门学科和社会的各个领域中，她的概念，方法和技术正在各行各业广泛渗透。而在我们的身边，智能化的例子也屡见不鲜。在军事、工业和医学等领域中人工智能的应用已经显示出了它具有明显的经济效益潜力，和提升人们生活水平的最大便利性和先进性。

智能是一个宽泛的概念。智能是人类具有的特征之一。然而，对于什么是人类智能（或者说智力），科学界至今还没有给出令人满意的定义。有人从生物学角度定义为“中枢神经系统的功能”，有人从心理学角度定义为“进行抽象思维的能力”，甚至有人同义反复地把它定义为“获得能力的的能力”，或者不求甚解地说它“就是智力测验所测量的那种东西”。

这些都不能准确的说明人工智能的确切内涵。

虽然难于下定义，但人工智能的发展已经是当前信息化社会的迫切要求，同时研究人工智能也对探索人类自身智能的奥秘提供有益的帮助。所以每一次人工智能技术的进步都将带动计算机科学的大跨步前进。如果将现有的计算机技术、人工智能技术及自然科学的某些相关领域结合，并有一定的理论实践依据，计算机将拥有一个新的发展方向。

个人觉得研究人工智能的目的，一方面是要创造出具有智能的机器，另一方面是要弄清人类智能的本质，因此，人工智能既属于工程的范畴，又属于科学的范畴。通过研究和开发人工智能，可以辅助，部分替代甚至拓宽人类的智能，使计算机更好的造福人类。

人工智能导论心得体会篇四

人工智能改变了我们的生活方式，理解什么是人工智能，才能知道人工智能教育要培养学生什么知识，什么素养，才能为社会发展提供源源不断的动力源泉。

人工智能简称ai它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，在此次人工智能教育论坛中，黄锦辉教授对人工智能用更加利于理解的解释是人工智能等于云计算、大数据、机器学习和5g技术综合的产物，做好人工智能教育能实现不断提升人们生活的质量，在论坛中，刘三女牙教授指出人工智能教育的智能化新模式正在形成，其教育的着力点集中在算力、数据处理、算法以及场景化的学习，使学生对教材可以理解，教育情景可以感知，学习服务可以定制，使人工智能教育从智能增强，转变为智能补偿，最终达到智能替代。

第一教材的缺乏，

第二师资的缺乏，

第三课程实施的场地缺乏，

第四怎么教的问题。

分为三个阶段：

第一阶段大班stem基础教学，

第二轮实践教学建立社团校队，

第三开展项目式专训，培育科技特长生，或者各年级年级培养学生人工智能教育的不同目标，小学低年级可以主要培养综合素养，小学高年级跨学科应用，初中形成目标方向，高中向目标方向进行研究。

这次的粤港澳台人工智能教育论坛学习，拓宽了我对人工智能教育的认识，对我的教学如何开展人工智能教育具有指导和借鉴意义。

人工智能导论心得体会篇五

最近看了电影《黑客帝国》一系列，对其中的科幻生活有了很大的兴趣，不觉有了疑问：现在的世界是否会如电影中一样呢？人工智能的神话是否会发生。

在当前社会中的呢？

人类正向信息化的时代迈进，信息化是当前时代的主旋律。信息抽象结晶为知识，知识构成智能的基础。因此，信息化到知识化再到智能化，必将成为人类社会发展的趋势。

人工智能已经并且广泛而有深入的结合到科学技术的各门学

科和社会的各个领域中，她的概念，方法和技术正在各行各业广泛渗透。而在我们的身边，智能化的例子也屡见不鲜。在军事、工业和医学等领域中人工智能的应用已经显示出了它具有明显的经济效益潜力，和提升人们生活水平的最大便利性和先进性。

智能是一个宽泛的概念。智能是人类具有的特征之一。然而，对于什么是人类智能（或者说智力），科学界至今还没有给出令人满意的定义。

有人从生物学角度定义为“中枢神经系统的功能”，有人从心理学角度定义为“进行抽象思维的能力”，甚至有人同义反复地把它定义为“获得能力的的能力”，或者不求甚解地说它“就是智力测验所测量的那种东西”。这些都不能准确的说明人工智能的确切内涵。

虽然难于下定义，但人工智能的发展已经是当前信息化社会的迫切要求，同时研究人工智能也对探索人类自身智能的奥秘提供有益的帮助。所以每一次人工智能技术的进步都将带动计算机科学的大跨步前进。如果将现有的计算机技术、人工智能技术及自然科学的某些相关领域结合，并有一定的理论实践依据，计算机将拥有一个新的发展方向。

个人觉得研究人工智能的目的，一方面是要创造出具有智能的机器，另一方面是要弄清人类智能的本质，因此，人工智能既属于工程的范畴，又属于科学的范畴。通过研究和开发人工智能，可以辅助，部分替代甚至拓宽人类的智能，使计算机更好的造福人类。