

一、人工智能的主要研究理论

1、人工智能学科研究的主要内容包括：知识表示、自动推理和搜索方法、机器学习和知识获取、知识处理系统、自然语言理解、计算机视觉、智能机器人、自动程序设计等方面。

2、用来研究人工智能的主要物质基础以及能够实现人工智能技术平台的机器就是计算机，人工智能的发展历史是和计算机科学技术的发展史联系在一起的。除了计算机科学以外，人工智能还涉及信息论、控制论、自动化、仿生学、生物学、心理学、数理逻辑、语言学、医学和哲学等多门学科。

二、人工智能理论包括:

1.计算机视觉：计算机视觉技术运用由图像处理操作及机器学习等技术所组成的序列来将图像分析任务分解为便于管理的小块任务。

2.机器学习：机器学习是从数据中自动发现模式，模式一旦被发现便可以做预测，处理的数据越多，预测也会越准确。

3.自然语言处理：对自然语言文本的处理是指计算机拥有的与人类类似的对文本进行处理的能力。例如自动识别文档中被提及的人物、地点等，或将合同中的条款提取出来制作成表。

4.机器人技术：近年来，随着算法等核心技术提升，机器人取得重要突破。例如无人机、家务机器人、医疗机器人等。

5.生物识别技术：生物识别可融合计算机、光学、声学、生物传感器、生物统计学，利用人体固有的生体特性如指纹、人脸、虹膜、静脉、声音、步态等

三、医学影像学会被人工智能取代吗

医学影像学不会被人工智能取代，影像方面很多技术比如彩超和X光CT读片都需要医生的肉眼来判断并结合病人的病情用药等来综合分析

四、人工智能在医药专业上的应用

1、近年来，智能医疗在国内外的的发展热度不断提升。有人提出，“尽管安防和智能投顾最为火热，但AI在医疗领域可能会率先落地。”一方面，图像识别、深度学习、神经网络等关键技术的突破带来了人工智能技术新一轮的发展。大大推动了以

数据密集、知识密集、脑力劳动密集为特征的医疗产业与人工智能的深度融合。

2、另一方面，随着社会进步和人们健康意识的觉醒，人口老龄化问题的不断加剧，人们对于提升医疗技术、延长人类寿命、增强健康的需求也更加急迫。而实践中却存在着医疗资源分配不均，药物研制周期长、费用高，以及医务人员培养成本过高等问题。对于医疗进步的现实需求极大地刺激了以人工智能技术推动医疗产业变革升级浪潮的兴起。

五、医学人工智能是什么专业

1、它是指以现代医学与生物学理论为基础，融合先进的脑认知、大数据、云计算、机器学习等人工智能及相关领域工程技术，研究人的生命和疾病现象的本质及其规律，探索人机协同的智能化诊疗方法和临床应用的新兴交叉学科。

2、智能医学工程强调新兴智能技术在医学中的应用，包括医学数据的智能感知、智能分析和智能决策，其研究内容包括智能药物研发、医疗机器人、智能诊疗、智能影像识别、智能健康数据管理等。旨在建立一个跨学科、多元化的教学和科研平台，促进各学科交叉融合，进而培养出适应时代发展的综合性高素质人才。