

一、信息论在人工智能方面的意义

1、人工智能领域三论包括控制论、信息论、系统论。人工智能涉及许多领域，除了计算机科学以外，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。

2、主要研究内容包括：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。

二、人工智能技术服务专业有什么要求

1、实话实说，如果将来你的研究方向是人工智能领域的话，那么必须要学习、并熟练掌握计算机专业涉及到的各门基础课程、以及专业课程的理论知识。

2、还有就是最最重要的是：必须要有坚实的数学基础！！例如：概率统计、离散数学、高等数学、高等代数，等等。

3、只有把数学基础打牢了，将来无论你研究人工智能的具体哪一个领域（例如：智能控制、图像识别、语音识别等），你都能够在具体的科研项目建立适当的数学模型。并根据数学模型进行项目开发。

三、ai人工智能项目主要是做什么

1、机器人通常需要专业知识库(词库)，也可以通过自己编辑好的相关词，机器人会自动通过关键词匹配好，然后进行输出互动。

2、客服机器人搜索知识库，实现单轮和多轮对话。它不需要意图识别，但需要分析各种信息，并向访问者提供有效的反馈。这是一个命中率，所以不是一个小困难。幸运的是，这项技术相对成熟，已经商业化。

3、教机器人、保姆机器人、政务服务、医疗诊断

4、幼儿教育、家政、绿色种植、零售等这些事情，都可以通过人工智能实现人力的解放。这种人工智能不需要具备自学能力，只需要程序规则完成明确的任务。

5、四、工业智能汽车、安保领域、智能家居

6、在工业领域，人工智能只能执行一些狭窄的工作，但它可以执行量级组合来完成人力的完全替换。人力资源将开展更多的商业活动，人工智能比人力资源更加高

效和准确。

7、土壤质量检测、自然环境监测、农业管理战略分析、智能筛选

四、人工智能存在的问题和不足

由于我国人工智能产业重应用技术、轻基础理论，底层技术积累薄弱，存在“头重脚轻”的结构不均衡问题，使我国人工智能产业犹如建立在沙滩上的城堡，根基不稳。基层技术积累薄弱使人工智能核心环节受制于人，阻碍人工智能领域重大科技创新，不利于国内企业参与国际竞争。

人工智能概念虽当前火热，但企业和政府对产业发展理解不透、思考不足，普遍高估并急于兑现人工智能的近期商业价值。产业发展氛围略显浮躁，面临同质化、碎片化风险，这些都可能延长人工智能商业价值的兑现周期，并加剧产业未来发展的周期性波动幅度。

人工智能是新兴产业，虽然技术和产业发展迅猛，但专业技术人才，以及兼顾人工智能与传统产业的跨界人才不充足，限制了产业发展以及与实体经济的深度融合发展。

五、人工智能应用系统包括

人工智能一共分为自然语言处理、计算机视觉、语音识别、专家系统四个领域。

自然语言处理，英文NaturalLanguageProcessing，简写NLP。NLP这个概念本身过于庞大，可以把它分成“自然语言”和“处理”两部分。先来看自然语言。区别于计算机语言，自然语言是人类发展过程中形成的一种信息交流的方式，包括口语及书面语，反映了人类的思维，都是以自然语言的形式表达。

计算机视觉，也就是cv其实研究成像过程中的各种逆问题，试图从二维图像中恢复有意义的信息，这里需要格外提醒的一点就是逆问题通常不解析，这也和我们遇到的其他数学物理问题一样，正过程是解析的，有公式，逆过程不解析，没有解析解。

语音识别是计算语言学的跨学科子领域，利用其开发方法和技术，能够通过计算机识别和翻译口语。也被称为自动语音识别技术（ASR），计算机语音识别或语音到文本（STT）技术。它融合了语言学、计算机科学和电气工程领域的知识和研究。

专家系统是早期人工智能的一个重要分支，它可以看作是一类具有专门知识和经验

的计算机智能程序系统，一般采用人工智能中的知识表示和知识推理技术来模拟通常由领域专家才能解决的复杂问题。一般来说，专家系统=知识库+推理机，因此专家系统也被称为基于知识的系统。是一个具有大量的专门知识与经验的程序系统，它应用人工智能技术和计算机技术，一个专家系统必须具备三要素：领域专家级知识，模拟专家思维，达到专家级的水平。