

一、人工智能对工业生产的意义

即搜集与理解环境信息和自身的信息，并进行分析判断和规划自身行为的能力。具有自律能力的设备称为“智能机器”，“智能机器”在一定程度上表现出独立性、自主性和个性，甚至相互间还能协调运作与竞争。强有力的知识库和基于知识的模型是自律能力的基础。

IMS不单纯是“人工智能”系统，而是人机一体化智能系统，是一种混合智能。基于人工智能的智能机器只能进行机械式的推理、预测、判断，它只能具有逻辑思维（专家系统），最多做到形象思维（神经网络），完全做不到灵感（顿悟）思维，只有人类专家才真正同时具备以上三种思维能力。

对现有的制造业的提升，包括缩短开发周期、降低成本、提升效率等。采用虚拟制造技术可以在产品设计阶段就模拟出该产品的整个生命周期，从而更有效，更经济、更灵活的组织生产，实现了产品开发周期最短，产品成本最低，产品质量最优，生产效率最高的保证。

智能制造将会推动制造业发展出全新的制造模式，包括柔性制造、生物制造、绿色制造、分形制造等。柔性制造追求的是定制化，这种以消费者为导向的，以需定产的方式对立的是传统大规模量产的生产模式。

长期以来，我国制造业主要集中在中低端环节，产业附加值低。发展智能制造业已经成为实现我国制造业从低端制造向高端制造转变的重要途径。同时，将智能制造这一新兴技术快速应用并推广，通过规模化生产，尽快收回技术研究开发投入，从而持续推进新一轮的技术创新，推动智能制造技术的进步，实现制造业升级。

二、人工智能机器人属于什么行业

1、人工智能机器人属于人工智能和机器人行业的交叉领域。这个行业涉及计算机科学、机械工程、电子工程、控制工程等多个领域的技术，目标是研发具有智能感知、学习、推理和决策能力的机器人系统。

2、这些机器人可以在各种环境中执行各种任务，如工业生产、医疗服务、教育、物流等，提高工作效率、降低成本，并帮助人们解决各种问题。

三、人工智能和工业互联网有什么区别

人工智能和工业互联网是两个相关但有所区别的概念。以下是它们之间的主要区别：

-人工智能（AI）是一种计算机技术，旨在模拟或实现人类智能，包括学习、推理、问题解决、语言理解和感知等方面的能力。人工智能可以分为弱人工智能（执行特定任务的智能系统）和强人工智能（具有人类级别智能的机器）。

-工业互联网（IIoT）是一种通过连接工业设备、机器、传感器和其他智能设备来实现更高效、安全和可持续的工业流程的技术。

-人工智能的主要目标是创建能够理解和执行复杂任务的智能系统。

-工业互联网的目标是提高制造业和其他工业领域的生产效率、质量和可持续性。

-人工智能可以应用于各种领域，如自然语言处理、计算机视觉、语音识别、游戏、医疗、金融等。

-工业互联网主要应用于制造业、能源、交通、城市基础设施等领域，通过实现设备之间的实时互联和数据共享，实现优化生产过程和提高运营效率。

尽管人工智能和工业互联网有明显的区别，但它们之间也有一定的联系。人工智能技术（如机器学习、深度学习）可以在工业互联网中发挥重要作用，例如用于数据分析、预测维护、智能调度和质量控制等方面，从而实现更高效的工业生产。

四、工业机器人属于什么系的

1、工业机器人属于机械行业和高端装备制造行业。

2、工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置,它能自动执行工作,是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。它可以接受人类指挥,也可以按照预先编排的程序运行,现代的工业机器人还可以根据人工智能技术制定的原则纲领行动。

五、人工智能涉及哪些领域

随着工业制造4.0时代的推进，传统的制造业在人工智能的推动下迅速爆发。人工智能在制造的应用领域主要分为三个方面：

（1）智能装备：主要包括自动识别设备、人机交互系统、工业机器人和数控机床等。

（2）智能工厂：包括智能设计、智能生产、智能管理及集成优化等。

(3) 智能服务：个性化定制、远程运维及预测性维护等。

智能家居主要是引用物联网技术，通过智能硬件、软件、云计算平台等构成一套完整的家居生态系统。这些家居产品都有一个智能AI你可以设置口令指挥产品自主运行，同时AI还可以搜索你的使用数据，最后达到不需要指挥的效果。

人工智能在金融方面可以进行自动获客、身份识别、大数据风控、智能投顾、智能客服和金融云等。

智能医疗主要是通过大数据、5G、云计算、大数据、AR/VRh和人工智能等技术
与医疗行业进行深度融合等。智能医疗主要是起到辅助诊断、医疗影像及疾病检测、
药物开发等作用。

主要是指人工智能在教育领域实现信息化，利用数字化、网络化、智能化和多媒体
化等基本特征进行开放、交互、共享、协作、泛在等信息技术促进教育现代化交流
。

智能安防主要是利用人工智能系统实施的安全防范控制，在当前安全防范意识不断
加强的环境下，智能安防市场应用广泛。其中主要应用在人体、行为、车辆、图像
方面进行分析。

物流行业在人工智能、5G技术的推动下迅速发展。物流利用智能搜索、推理规划
及计算机视觉等技术仓储、运输、配送和装卸等自动化改革，实现了无人操作一体
化。

智能交通是通信、信息和控制技术在交通系统中集成应用的产物。主要通过智能设计
路线出行的方法改善堵车、拥挤及交通事故等。

人工智能在零售领域应用广泛，包括无人便利店、智慧供应链、客流统计、无人车
和无人仓等。