

## 一、ai在钢铁工业上的应用

人工智能在钢铁工业上有很多应用，包括以下几个方面：

- 1.智能化生产：人工智能可以监控钢铁生产线上的各个环节，实现自动化流程控制，提高生产效率，减少生产成本。
- 2.质量检测：钢铁是用来制造其他制品的原材料，质量稳定性是非常重要的。利用人工智能技术，可以通过对不同钢种的生产数据进行比对分析，准确判断出合格品和不合格品，并自动对不合格品进行排除，从而保证了生产线的质量稳定性。
- 3.环境保护：生产钢铁是一个高污染的过程，而人工智能可以通过严密监测污染物的排放，实现控制。同时，通过对大量生产数据的分析，也可以找到一些造成污染的瓶颈，从而实现针对性监控。
- 4.物流优化：人工智能可以对物流进行优化，从而实现高效的钢铁配送。利用人工智能技术，可以自动计算出最短路径、最佳时间，减少无谓的等待时间，提高运输的效率。

总的来说，人工智能在钢铁工业上的应用可以大幅提高生产效率，减少生产成本，保障产品质量。

## 二、1:工业机器人定义及特点

1、定义: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。

2、1)可编程。生产自动化的进一步发展是柔性启动化。工业机器人可随其工作环境变化的需要而再编程，因此它在小批量多品种具有均衡高效率的柔性制造过程中能发挥很好的功用，是柔性制造系统中的一个重要组成部分。

3、2)拟人化。工业机器人在机械结构上有类似人的行走、腰转、大臂、小臂、手腕、手爪等部分，在控制上有电脑。此外，智能化工业机器人还有许多类似人类的“生物传感器”，如皮肤型接触传感器、力传感器、负载传感器、视觉传感器、听觉传感器、语言功能等。传感器提高了工业机器人对周围环境的自适应能力。

4、3)通用性。除了专门设计的专用的工业机器人外，一般工业机器人在执行不同

的作业任务时具有较好的通用性。比如，更换工业机器人手部末端操作器（手爪、工具等）便可执行不同的作业任务。

5、4)工业机器人技术涉及的学科相当广泛，归纳起来是机械学和微电子学的结合-机电一体化技术。第三代智能机器人不仅具有获取外部环境信息的各种传感器，而且还具有记忆能力、语言理解能力、图像识别能力、推理判断能力等人工智能，这些都是微电子技术的应用，特别是计算机技术的应用密切相关。因此，机器人技术的发展必将带动其他技术的发展，机器人技术的发展和水平也可以验证一个国家科学技术和工业技术的发展水平。

### 三、ai在工业领域对人类生活的影响

智能机器可以给厂子带来高速效益，机器可以24小时工作，而且速度很快，也非常适合流水线，投资一次几年之内都不用在在投资，只有机器做不到的地方需要人工，所以一个智能工厂会大量减人，机器维护人员他不会减，机器需要保养，像电工，和钳工他不会减掉

### 四、工业智能定义

1、工业智能是人工智能技术与工业融合发展形成的，贯穿于设计、生产、管理、服务等工业领域各环节，实现模仿或超越人类感知、分析、决策等能力的技术、方法、产品及应用系统。可以认为，工业智能的本质是通用人工智能技术与工业场景、机理、知识结合，实现设计模式创新、生产智能决策、资源优化配置等创新应用。

2、需要具备自感知、自学习、自执行、自决策、自适应的能力，以适应变幻不定的工业环境，并完成多样化的工业任务，最终达到提升企业洞察力，提高生产效率或设备产品性能等目的。

### 五、工业机器人是人工智能吗

1、不一定。机器人是一个很宽泛的概念，只能说其中一部分搭在了人工智能，而另外的一部分则没有。

2、比如工业机器人、扫地机器人这种执行单一任务的机器人，通常来讲都是不具有智能的，所以不认为搭载了AI。它们的共同特点是依照设定好的程序，进行计划项目，行为与实际环境无关或关系不大。

3、再比如chatbot聊天机器人，一部分聊天机器人是具有AI智能的，比如微软小

冰，比如Cortana，都具有聊天机器人的功能，又通过大量的聊天内容训练出了灵活的回答模式，以至于在聊天的过程中，很可能觉察不到聊天对象是机器人。另外一部分比如客服机器人就不算是AI了，它们只是单纯地通过捕捉聊天内容关键字来搜索相关链接提供帮助。

4、像服务机器人、搬运机器人这种，算是具有高科技的识别工具和算法，但是AI算不上。算得上AI的机器人，大部分还是以软件形式实现的，因为其所需要的硬件资源过于庞大，如果建立成实体机器人，也会是主要依赖非移动的工作方式，来保证高速运转。