

人工智能——中级认证课纲

课程定位与课程目标

·20 世纪 70 年代，人工智能遭到人们广泛的批评，其研究经费也被转移到那些目标明确的特定项目上。

自人工智能的概念诞生以来，强人工智能甚至是超人工智能真的是我们的终极梦想吗？

奇点即将到来，机器将变得比人类更聪明，这是一种夸大其词的宣传，还是我们真的应该对此保持警惕？

在人工智能日益成熟的今天，我们该如何选择人工智能的未来？人类历史将被人工智能带向何方？

玛格丽特·博登将带领我们探讨人工智能到底是什么，并讲述关于人工智能领域最前沿的现状和难题。同时也探讨了随着电脑程序和技术的不进步，我们对人类思维和大脑运作方式的理解不断提升，人工智能是否真的会沿着从人工智能到强人工智能、超人工智能这样的轨迹不断进化。

名人推荐

适用学员：从事 IT 和自动化行业的工程师、设计师，及对人工智能有兴趣的广大爱好者。

课程设计：

课程编号：	21090203020
授课课时：	1-3 天
授课条件：	学员必须具有基本的计算机或网络知识

内容摘要：

第 1 章 什么是人工智能

1.虚拟机

- 人工智能的起源
- 人工智能的预言
- 人工智能的主要类型

2.控制论

3.计算机建模者们分道扬镳

第 2 章 强人工智能：人工智能领域的圣杯

- 1.只有超级计算机还远远不够
- 2.启发式搜索
- 3.人工智能领域中的规划
- 4.数学简化
 - 知识表示
 - 基于规则的程序
 - 框架、词向量、脚本、语义网络
- 5.逻辑和语义网
- 6.计算机视觉

第3章 语言、创造力和情感

- 1.语言
- 2.创造力
- 3.框架问题
- 4.智能体和分布式认知
- 5.机器学习
 - 通用系统
 - 梦想复兴
 - 缺失的方面

第4章 神经网络

- 1.神经网络更广泛的含义
- 2.分布式并行处理
- 3.神经网络学习
- 4.反向传播、大脑和深度学习
- 5.网络丑闻

第5章 机器人和人工生命

- 1.情境机器人和有趣的昆虫

- 2.进化人工智能
- 3.自组织
- 4.连接不是一切
- 5.混合系统

第 6 章超人工智能会有真正的智能吗

- 1.图灵测试
- 2.意识的很多问题
- 3.机器意识
- 4.人工智能和现象意识
- 5.虚拟机和身心问题
- 6.意义和理解力
 - 神经蛋白是必要条件吗
 - 不只是大脑，身体也很重要
- 7.道德社区
- 8.道德、自由和自我
- 9.心智和生命
- 10.巨大的哲学分歧

第 7 章奇点

- 1.奇点的预言家
- 2.竞争的预测
- 3.为怀疑论辩护
- 4.全脑仿真
- 5.我们应该担心什么
- 6.我们为此做了些什么

授课语言：

中文