

新技术与创新应用

课程定位与课程目标

机器人的智慧能超越人类吗？人工智能的奇点何时会到来？人类会借助人工智能实现永生吗？对于这些问题的回答，都取决于我们如何定义智能的本质。

硅谷人工智能专家从常识出发，与我们一起探讨奇点论、机器人伦理、智能的本质、机器人的未来、人类永生等热门人工智能话题。

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：

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：	第一章 大数据时代已来临 1、什么是大数据 2、大数据的成因 非结构化数据中的有价值信息 有效的架构管理实现分析海量数据 3、大数据时代的关键特征 4、大数据对行业市场的影响 5、大数据与数据挖掘的区别 第二章 人工智能的起源 ——历史、社会学与大脑 1.人工智能的社会学背景 2.人工智能简史 ➢ 二进制、专家系统与逻辑派 ➢ 深度学习 ➢ 机器人来了 ➢ 人工智能发展史的一些注解

- 3 人工智能研究的动机与假说
- 4.人脑模拟和智能
- 5.用身体来定义人类
- 6.智能来自童年

第三章 人工智能的现实与幻想

——愚笨的机器、暴力计算型人工智能与奇点论

- 1.暴力计算型人工智能
 - 暴力计算型人工智能不会开口说话
 - 一项失败的试验
 - 一种简单科学
 - 最初的应用程序
- 2.不要被机器人所迷惑
- 3.消费者抱怨机器的愚笨：我们在退化吗
- 4.指数增长的产物：奇点
- 5.证据一览：加速进步的历史比较
- 6.对退步的辩护

第四章 5G 移动通信技术

- 1、2G、3G、4G 及 4.5G 概述
- 2、5G 实验及标准

《5G 网络技术架构白皮书》

《5G 无线技术架构白皮书》

- 3、运营商 5G 战略动态

爱立信与中国移动研究院签合作备忘录，共同进行 5G 研发

华为携联通开通全球首个基于 4.5G LTE-M 蜂窝物联网技术试点

浙江移动和中兴通讯在乌镇进行 Pre5G 试点业务验证

- 4、5G 关键技术

增加宽带是关键

毫米波技术
微基站技术
高阶 MIMO
波束赋形技

5、5G 技术的 5 个主要应用场景

超高速，为用户提供极速数据网络接入
支持大规模人群，为高人群密度地区或场合提供
高质量移动宽带体验
随时随地最佳体验，确保用户在移动状态享有高
质量服务
超可靠实时连接，确保新应用在时延和可靠性方
面符合严格的标准
无处不在的物物通信，确保高效处理多样化的大
量设备通信，包括机器类设备和传感器等。

第五章 IPV6 趋势

1、IP 化趋势

- ◇ 网络融合
- ◇ 网络融合路线图

2、IPv6 地址分类

- ◇ 编址原理
- ◇ IP 地址格式
- ◇ IP 地址分配实例

3、IPv6 报文格式

- ◇ 基本报头
- ◇ 扩展报头
- ◇ 报文转发流程
- ◇ 扩展报头的顺序

4、典型 IPv6 数据包

- ◇ 地址解析技术
- ◇ 域名与 IP 地址的映射

5、新挑战与对策

第六章 区块链

1、去中心化

- ◇ 打破传统
- ◇ 分布式账本

2、特征及分类

- ◇ 交易透明
- ◇ 双方匿名
- ◇ 不可篡改

3、区块链网络

- ◇ 比特币
- ◇ 矿机
- ◇ 交易双方

4、核心问题

5、应用现状

授课语言：

中文