
人工智能最新研究应用进展与发展趋势介绍

一、 课程背景

每天我们基本都可看见许多关于人工智能的新闻和最新发展，人工智能已逐渐渗透到各行各业，并影响行业的未来发展。由于社会信息量的大爆炸，仅光靠人类是难以驾驭目前的大数据。但若只依靠计算机，又存在计算机本身只会按照死命令去分析数据，无法真正自主的分析而给出结论的弊端。但人工智能的出现，解决了上述问题，它不仅能完成人脑的一部分意识活动，而且在某种功能上还优于人脑，更好的去帮助人类完成工作。因而人工智能不仅越来越受到科研领域的关注，还越来越受到商业领域里各企业的重视。

本课程通过教师讲解、运用分析、小组讨论、互动等的授课方式，给学员带来全新的认识和思考角度，让人工智能的学习变得妙趣横生。整个课程主要是让大家认识人工智能了解人工智能的最新研究进展和目前在商业领域中的应用，以及人工智能未来的发展走向。

授课过程中通过讲授的方式向大家介绍人工智能这一领域，使学员了解人工智能并掌握人工智能的发展。同时通过介绍人工智能在商业应用的最新进展情况，使得学员能通过商业应用更好理解人工智能的关键点。

二、 课程特点

授课形式：理论讲解+运用分析+小组讨论+互动答疑

突出理论特点，注重知识理解、案例分析与小组讨论，其中理论讲解 50%，运用分析 30%，小组讨论 15%，互动答疑 5%。

三、 课程收益

1. 理解人工智能的起源及发展
2. 了解人工智能在学术领域的最新研究成果
3. 掌握人工智能在商业领域最新产品和最新应用
4. 掌握人工智能在未来应用的领域以及可能出现的新的技术和产品

四、 课程模式

1. 中文教学、面授
2. 运用分析
3. 分组互动
4. 课堂练习、互动式答疑

五、 受众对象

1. 人工智能领域技术人员
2. 管理支持组织中复杂工作、重要工作的人员

-
3. 希望提升自身职业能力的人员、其他对人工智能感兴趣的人员

六、 时间安排

系统学习 1 天 (6 小时)

七、 课程过程中的运用分析

1. **AlphaGo**
2. **谷歌/百度大脑**
3. **自动驾驶**
4. **语音助手**

八、 课程内容

人工智能最新研究应用进展与发展趋势介绍

第一章节 初识人工智能

1. **人工智能的起源**
 - ◆ 人工智能的起源
 - ◆ 人工智能不同的定义（三种学派）
2. **人工智能的发展**
 - ◆ 人工智能发展历史
 - ◆ 人工智能发展标志性事件
 - ◆ 人工智能在学术领域的发展
 - ◆ 人工智能在商业应用的发展

第二章节 人工智能学术最新进展

1. **人机交互**
2. **数据挖掘**
3. **机器学习**
 - ◆ 机器视觉
 - ◆ 深度学习
 - ◆ 模式识别
4. **专家系统**
5. **自然语言处理**
6. **如何获取人工智能方面最新权威科技进展**
 - ◆ CCF A—C 类国内外顶尖权威相关会议及期刊
 - ◆ 如何进行收集和整理

第三章节 人工智能在商业应用的最新进展

1. **AlphaGo**
 - ◆ DeepMind 计划
 - ◆ AlphaGo 构成简介
 - ◆ 围棋人机大战
2. **机器人**
3. **谷歌/百度大脑**
4. **自动驾驶**
 - ◆ 百度
 - ◆ 谷歌
 - ◆ 特斯拉
5. **语音助手**
 - ◆ Siri
 - ◆ Cortana
 - ◆ Google Now

-
- ◆ 灵犀语音助手 (科大讯飞)
 - 6. **硬件相关**
 - ◆ CPU
 - ◆ GPU
 - ◆ 传感器

第四章节 人工智能发展趋势

1. **深度学习**
2. **大规模、分布式**
 - ◆ 大数据
 - ◆ 分布式计算
 - ◆ 算法可扩展性
3. **人工智能规则法律的制订**
 - ◆ 人工智能的道德问题
 - ◆ 人工智能行业标准
 - ◆ 人工智能法律法规
 - ◆ 人工智能与人类的冲突
4. **硬件开发及运算能力提升**
 - ◆ 计算生物学
 - ◆ 量子计算
5. **自动驾驶—近在眼前**
 - ◆ 自动驾驶未来趋势
6. **物联网+人工智能**
 - ◆ 智能家庭
 - ◆ 智能交通

课程总结