

《人工智能基础及实战应用》

课程背景：

截止 2017 年，中国已达 9.5 亿互联网用户，越来越多的人通过移动互联网平台进行沟通、应用、采购商品。互联网的核心是“连接一切”，连接什么？连接的是在线化的数据，这就是“互联网+”的核心。可以说，未能充分利用数据，没有把互联网+运营模式与用户连接起来的的企业是没有未来的企业。

对于传统企业来说此次的物联网是转型升级的大好机会！

从数据来源看，传统企业的数据来自方方面面业务层面，也会涉及公众客户、政企客户和家庭客户。完全可以将多年来在业务上积累的管理数据，诸如制造数据、营销流量、用户习惯等结构化数据，以及涉及到图片、文本、音频、视频等非结构化数据通过物联网、人工智能进行转换成对企业发展有利的要素，而这些数据反而是新兴互联网企业所没有的。所以整体趋势来看，未来传统企业必将在人工智能上有高速的发展。

因此如何运用人工智能相关应用技术已是各行业、企业无法回避的课题，也是新经济时代的机遇和挑战。培训课程将围绕业务模型，梳理物联网、人工智能方面的知识点和业务逻辑，从如何通过物联网、人工智能获得发展、安全、高效的目的，如何降低经营成本和风险等方面全面提升企业竞争力。并以业务实战入手，教授各人工智能运营成功赢利模式等活动，帮助企业做好人工智能的运营业务。

【内容】

- 1、人工智能基础知识；
- 2、人工智能与大数据、云计算的区别与联系；
- 3、人工智能在商业领域相关应用演练；

【培训方式】

理论讲授，案例分析，方法传授、动画演示、互动讨论，讲师点评、算法演练。

【培训大纲】

一、人工智能概述

1. 人工智能——世纪对弈

- AlphaGo 围棋胜利的深度透视

- AlphaGo 的身世

- AlphaGo 的算法秘密

- 对弈的意义

实战分析：人类思维与机器思维有哪些本质区别

- AI 发展的意义

2. 人工智能发展概况

- 什么是智能

- 什么是人工智能 (AI)

- AI 研究的方法和途径.

- AI 的历史.

- AI 的研究特点

🚩 人工智能学科体系

3. 人工智能中人文趣事

🚩 图灵 (Turing)

🚩 赫伯特·西蒙 (Herbert Simon)

二、 人工智能基本原理及应用

1. 人工智能基础知识

🚩 知识表示的概念

🚩 知识的特性

🚩 知识的分类

🚩 知识表示的方法

🚩 推理的定义

实战练习：分布式计算与人工智能的关系

2. 神经网络在物联网中的应用

🚩 神经网络的发展简史

🚩 神经元数学模型

🚩 神经网络的分类

🚩 神经网络的特征

实战练习：物联网商业应用的三大定律

3. 智能机器人——在工业 4.0 中的应用

🚩 专家系统

🚩 服务机器人

🚩 工业机器人

🚩 达芬奇机器人

实战练习：人工智能技术与当前中国制造 2025

三、人工智能研究及应用中的热点技术

1. 大数据技术

🚩 大数据基础概念

🚩 大数据基本特征

🌈 大数据时代的意义

实战练习：用数据挖掘对超市收银系统设计关联算法

2. 深度学习技术

🌈 机器学习基本概念

🌈 浅层学习 (Shallow Learning) 和深度学习 (Deep Learning)

🌈 深度学习的基本概念及发展历史

🌈 深度学习与神经网络

🌈 深度学习当前应用介绍

🌈 Google 在深度学习上的应用进展

🌈 百度建立了中国第一家深度学习研究院

实战练习：通过一段客服投诉电话，分析并设定“关键词”，并识辨

用户意图。

四、大数据、人工智能等在金融、互联网、银行业中的应用

1. 互联网金融

- 🚩 互联网金融的涵义
- 🚩 互联网金融的模式及发展现状
- 🚩 互联网金融对商业银行的影响
 - ✓ 腾讯将移动支付与微信捆绑
 - ✓ 行联通东航结成异业联盟
- ✓ 互联网金融创新
- ✓ 第一家互联网银行

2. 区块链技术应用案例——即将改变银行、金融行业秩序

- 🚩 支付网络
- 🚩 资产交易
- 🚩 众筹交易
- 🚩 供应链金融
- 🚩 保险（销售成本过高）

3. 大数据、人工智能在互联网金融中的应用

- 🌈 大数据与人工智能一脉相承的关系
- 🌈 运营商、互联网公司、银行等单位数据异同
- 🌈 大数据、人工智能在精确营销、风控体系、征信等中的应用

案例分析：蚂蚁金服利用征信模型，快速处理用户借贷需求