

人工智能技术及行业创新应用案例

一、人工智能的概念及相关技术分析

1、人工智能的概念及技术特征

- (1) 什么是人工智能？
- (2) 人工智能有哪些关键特征？
- (3) 人工智能的分类及研究方向
- (4) 人工智能与机器学习、深度学习的关系
- (5) 人工智能与物联网、云计算和大数据的融合关系

2、人工智能实现的支撑环境—产品与器件

- (1) 智能软硬件
- (2) 智能机器人
- (3) 智能运载工具
- (4) 虚拟现实与增强现实
- (5) 智能终端
- (6) 物联网基础器件等

3、人工智能涉及的相关技术分析

- (1) 人工智能技术涉及的三个层次—感知、认知、执行
- (2) 感知技术—机器视觉、语音识别、模式识别等（如：物联网）
- (3) 认知技术—机器学习、深度学习等技术（如：大数据）
- (4) 执行技术—硬件技术、软件技术、计算实施技术（如：云计算）等
- (5) 人工智能的关键技术—物联网、云计算、大数据、数据中心和超宽带

二、人工智能与物联网、云计算、大数据融合统一平台的构建与设计

1、人工智能与物联网、云计算、大数据技术融合应用的思路与策略

2、人工智能、物联网、云计算、大数据融合统一平台的构建原则

3、人工智能、物联网、云计算、大数据融合统一平台总体架构设计

4、“物联网+云+大数据+AI”的逻辑分层架构

- (1) 逻辑分层架构
- (2) 物联网感知层
- (3) 接入层与传输层
- (4) 云+大数据+AI 服务层（IAAS+PAAS）
- (5) “物联网+云+大数据+AI”逻辑分层架构的设计

- (6) 逻辑分层架构总体设计方案
- (7) 网络架构设计
- (8) 统一平台子系统级联设计
- (9) 数据处理和存储方案
- (10) 标准体系
- (11) 安全体系
- (12) 人工智能与物联网、云计算、大数据技术融合平台的创新应用

三、人工智能的应用领域、价值分析与应用潜力评估

1、人工智能的应用领域及价值分析

- (1) 人工智能应用涵盖的行业及领域分析与判断
- (2) 人工智能应用给行业带来价值的定性分析
- (3) 人工智能应用给行业带来价值的定量分析（市场前景预测及价值分析）

2、各行业人工智能的发展基础及优劣势分析

- (1) 各行业人工智能的发展基础分析
- (2) 各行业人工智能发展的优劣势分析

3、各行业人工智能市场应用的潜力评估

(1) 评估角度一：组织机构基础

- 人工智能战略视野与方向
- 创新文化
- 对人工智能技术的组织性承诺
- 组织灵活性
- 组织驱变力
- 人工智能相关人才与技术能力

(2) 评估角度二：数据、工作流与技术基础

- 可获取的数据量
- 数据积累程度
- 数据储存流程成熟完善
- 数据整洁度
- 数据有良好的记录与说明文档
- 工作流自动化程度
- 对人工智能友好的 IT 系统

(3) 评估角度三：人工智能应用基础

- 应用场景清晰度
- 人工智能运用准备的成熟度
- 部署人工智能应用的历史经验
- 解决方案服务机构合作情况

(4) 评估结果的运用与企业人工智能发展策略及建议

四、人工智能的应用场景与业务创新案例分析

1、人工智能在汽车行业的应用场景与业务创新案例分析

- (1) 整车的智能营销
- (2) 数据驱动的产品优化
- (3) 销量预测驱动的智能生产优化
- (4) 零部件的预测性维修
- (5) 驾驶辅助系统
- (6) 未来发展预测

2、人工智能在医疗行业的应用场景与业务创新案例分析

- (1) 医美、齿科等机构基于购买预测的精准营销
- (2) 数据驱动的辅助诊断
- (3) 医疗图像分析
- (4) 提高筛选生物标志物速度，进行药物有效性、安全性预测评估
- (5) 未来发展预测

3、人工智能在金融行业的应用场景与业务创新案例分析

- (1) 预测性风控
- (2) 智能交易策略
- (3) 智能客服
- (4) 智能投资顾问
- (5) 未来发展预测

4、人工智能在消费品与零售领域行业的应用场景与业务创新案例分析

- (1) 精准营销与个性化推荐系统
- (2) 智能店铺管理
- (3) 产品销量销量预测与供应链优化
- (4) 无人超市

(5) 未来发展预测

5、自动驾驶领域

(1) Oracle 智能聊天机器人及技术

(2) 无人仓、无人车、无人机加速行业进化

五、人工智能在智能交通行业的创新应用案例分析

1、智能交通系统的概念及优势

(1) 智能交通系统的概念

(2) 智能交通系统优势

缓解拥堵

降低事故

节能环保

(3) 人工智能技术与智能交通技术之间的关系

(4) 物联网技术与智能交通技术之间的关系

(5) 智能交通的主要子系统介绍

(6) 出行信息子系统介绍

(7) 交通管理子系统介绍

(8) 公共交通子系统介绍

(9) 车辆控制子系统介绍

(10) 商用货运管理子系统介绍

(11) 电子收费子系统介绍

(12) 紧急救援子系统介绍

2、人工智能技术在智能交通行业应用

(1) 滴滴人工智能调度系统

(2) 斑马互联网汽车智慧停车

(3) 易华录智能交通管控平台+百度地图

(4) 大华人工智能交通摄像机

(5) 日本人工智能分析交通拥堵情况新技术

(6) Facebook 人工智能在交通行业应用

(7) 大众汽车人工智能技术自动停车和充电

(8) 百度人工智能在智能交通应用

(9) 我国智能交通重点领域分析

(10) 水路运输智能化

(11) 航空运输智能化

(12) 公共交通智能化

(13) 轨道交通智能化

(14) 高速公路智能化

(15) 无人驾驶与智能交通

车路协同

智能车路协同关键技术