**AI通识课教材目录**

**引言**

分成三段内容：写AI的定义与重要性、写这本书的目的

**第一章 人工智能基础概念**

**1.1 定义与范畴**

**1.1.1 人工智能的定义**

**1.1.2 人工智能的分类**

（1）弱AI

（2）强AI

（3）超人工智能

**1.1.3 核心概念：算法、数据、算力的三角关系**

**第二章 人工智能的发展脉络与技术革命**

**2.1 AI技术演进的三次浪潮**

**2.1.1 第一次浪潮：符号逻辑与早期探索（1940s-1970s）​**

* **核心逻辑**：基于规则的符号推理

（1）达特茅斯会议与AI学科诞生

（2）感知机与神经网络的早期尝试

* **局限与低谷**：无法处理复杂现实问题

**2.1.2 第二次浪潮：统计学习与专家系统（1980s-2000s）**

* **技术转向**：从逻辑推理到数据驱动

（1）反向传播算法复兴神经网络

（2）专家系统在医疗、金融的早期应用

* **突破瓶颈**：算力与数据量不足导致停滞

**2.1.3 第三次浪潮：深度学习与大模型时代（2010s至今）**

* **技术爆发**：算法、数据、算力的协同突破

（1）ImageNet竞赛与卷积神经网络（CNN）革命

（2）Transformer架构与自然语言处理飞跃

* **通用化趋势**：多模态融合与开源生态（如TensorFlow、通义千问）

**2.2 关键突破：推动AI发展的里程碑**

**2.2.1 AlphaGo（2016）：从专用到通用思维的跨越**

* 技术意义：蒙特卡洛树搜索与深度强化学习结合
* 社会影响：公众对AI潜力的认知革命

**2.2.2 ChatGPT（2022）：生成式AI的临界点**

* 技术内核：大语言模型（LLM）与人类反馈强化学习（RLHF）
* 行业重塑：从工具到协作伙伴的角色转变

**2.2.3 开源框架与生态（2015至今）：技术民主化浪潮**

* 核心工具：TensorFlow、PyTorch的开发者社区驱动创新
* 中国力量：通义千问、DeepSeek等本土技术崛起

**2.3 内在驱动力：AI持续进化的底层逻辑**

* **算法创新**：从反向传播到注意力机制的技术迭代
* **数据积累**：互联网时代的海量语料与标注体系
* **算力跃迁**：GPU集群与云计算基础设施的支撑

**第三章 AI原理与核心算法**

**3.1机器学习基础**

**3.1.1 监督学习与无监督学习**

**3.1.2强化学习**

**3.2深度学习与神经网络**

**3.2.1卷积神经网络（CNN）与图像识别**

**3.2.2 循环神经网络（RNN）与序列建模**

**3.3生成式AI技术**

**3.3.1GAN与图像生成**

**3.3.2大语言模型的演进**

（如GPT系列）

**第四章 当前AI工具与应用场景**

**4.1 AI模型部署与管理工具**

（1）AingDesk

（2）Ollama

（3）Harbor

**4.2 AI编程于智能体开发工具**

（1）GPTBots

（2）FastGPT

**4.3 AI办公与生产力工具**

（1）Chatbot

（2）DeepChat

（3）Page Assist

**4.4 AI浏览器与插件工具**

***......暂时先略过，待我完全整理好再写这部份吧***

**第五章：AI提示词工程：与大模型对话的核心技能**

**5.1提示工程的定义与意义**

**5.1.1 什么是提示工程**

**5.1.2 核心价值**

**5.2提示词设计基础框架**

**5.2.1结构化提示词四要素**

* 角色设定：定义AI身份
* 任务目标：明确输出需求
* 约束条件：限制输出范围
* 输出格式：规范结果结构

**5.2.2温度值（Temperature）与创造性控制**

* 低温度（0.2）：用于法律文书生成等严谨场景
* 高温度（0.8）：用于诗歌创作等需要发散的场景

**5.3进阶设计技巧**

**5.3.1思维链（Chain-of-Thought）提示**

示例：   
[问题] 为什么太空探索需要国际合作？   
[提示词] 请按以下步骤思考：   
1.分析太空探索的资金和技术门槛   
2.列举跨国合作的典型案例（如国际空间站）   
3.总结资源共享带来的效益

**5.3.2少样本学习（Few-Shot Learning）**

请仿照下文风格写产品文案：   
[示例] "星云咖啡机，3秒萃取意式浓缩，如同米兰街头的手工味道"   
[新产品] 冰川净水器 →

**5.3.3对抗性提示防御**

* 阻断偏见：添加"请基于权威医学期刊结论回答"
* 防止越界：设置"如遇到不确定信息，请明确说明知识截止于2023年"

**5.4行业应用与常见误区**

**5.4.1 行业场景化案例库**

**5.4.2十大典型误区**

1. 模糊需求："写点有趣的内容" → 缺乏具体场景
2. 矛盾指令："用50字精简说明量子力学，并列举20个相关公式"
3. 忽略伦理："请模拟黑客攻击银行系统的步骤"

***...略，后续补充***

**第六章：AI伦理与治理挑战**

**6.1 伦理问题的多维透视**

**6.1.1 算法偏见与歧视：数据与模型的局限性**

**6.1.2 隐私与数据安全：信息泄露与滥用风险**

**6.1.3 主体性消解：人类与AI的权力博弈**

**6.2 治理框架与应对策略**

**6.2.1 科技向善原则：以人为本的技术导向**

**6.2.2 法律法规：数据隐私保护与算法透明性**

**6.2.3 国际合作：全球AI伦理标准构建**

**第七章：AI未来趋势与挑战**

**7.1 技术发展方向**

**7.1.1 通用人工智能（AGI）的探索**

**7.1.2 人机协作与脑机接口**

**7.1.3 边缘计算与低功耗AI**

**7.2 社会影响与争议**

**7.2.1 就业结构变革与技能重塑**

**7.2.2 深度伪造与信息真实性危机**