

# chatGPT 原理与实践

## 【课程简介】

本课程旨在通过实际案例展示 ChatGPT 相关模型的具体应用场景及实践技巧，从而帮助学习者深入了解和掌握 ChatGPT 的概念和更广泛的应用，深入理解其工作方式，包括其基础知识、核心算法和实现方式，掌握其在各行业领域中的应用情况等。

该课程适合于对 ChatGPT 技术感兴趣的学习者，从初学者到进阶者均可受益。经过本课程的学习，获得相关技术实战经验，通过一系列的实践案例提高利用 chatGPT 解决实际问题能力。

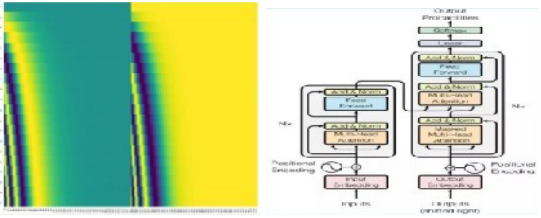
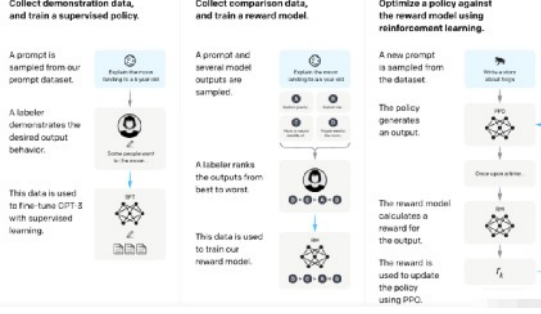
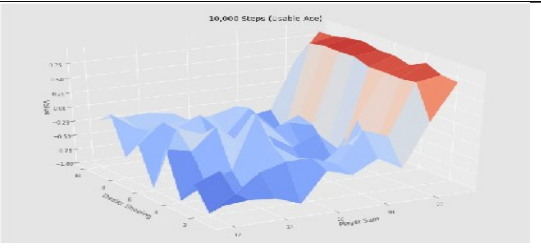
## 【课程时长】

2 天 (6 小时/天)

## 【课程对象】

理工科本科及以上，且至少了解一门编程语言。

## 【课程大纲】 (培训内容可根据客户需求调整)

时间	内容	案例实践与练习
Day1 上午	<h3>Transformer 基础</h3> <ol style="list-style-type: none"><li>1、你需要的仅仅是“注意力”</li><li>2、Transformer 中的 block</li><li>3、自注意力机制</li><li>4、多头注意力</li><li>5、位置编码 (抛弃 RNN)</li><li>6、Batch Norm 与 Layer Norm</li><li>7、解码器的构造</li></ol> <h3>初代 GPT</h3> <ol style="list-style-type: none"><li>1、“独角兽”的威力</li><li>2、GPT 的内部架构</li><li>3、基于 Transformer 的改造</li><li>4、自注意力机制的改进</li></ol> <h3>GPT 的演进</h3> <ol style="list-style-type: none"><li>1、GPT2</li><li>2、GPT3</li><li>3、GPT3.5</li></ol>	 <p>案例实践与练习</p> <p>崩坏3和原神的关系</p> <p>崩坏3和原神是两款电子游戏。崩坏3是由日本游戏开发商 miHoYo 开发的动作游戏，游戏中玩家可以操控角色进行战斗。原神是由日本游戏开发商 Tencent 和 Proxima Beta 开发的动作游戏，游戏中玩家可以操控角色进行战斗。</p> <p>崩坏3和原神之间的关系是游戏的发行公司和开发公司相同。两款游戏都是由 miHoYo 发行，并由 Proxima Beta 开发。同时，两款游戏都是动作游戏，并且都涉及角色的战斗。</p> <p>然而，崩坏3和原神之间也存在一些区别。崩坏3游戏的故事背景设定在一个未来的世界，游戏中的角色可以使用技能和机关武器进行战斗。原神游戏的故事背景设定在古代中国，游戏中的角色可以使用武器和魔法进行战斗。因此，两款游戏的故事背景和游戏机制存在一定差异。</p>  <p>Collect demonstration data, and train a supervised policy.</p> <p>Collect comparison data, and train a reward model.</p> <p>Optimize a policy against the reward model using reinforcement learning.</p>
Day1 下午	<h3>强化学习基础</h3> <ol style="list-style-type: none"><li>1、马尔科夫奖励/决策过程</li><li>2、状态行为值函数</li><li>3、Bellman 方程</li><li>4、DP、MC、TD 三者的关系</li><li>5、策略梯度方法</li><li>6、信赖域系方法背景</li><li>7、PPO 方法</li></ol>	

	<p><b>chatGPT 的原理介绍</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、指示学习与 InstructGPT</li> <li>2、相关数据集</li> <li>3、有监督微调 (SFT)</li> <li>4、从人类反馈中 RL 的思路</li> <li>5、奖励建模 (RM)</li> <li>6、PPO</li> </ol>	<p><b>1 你可以写新闻吗</b></p> <p>当然，我可以尝试写一篇新闻，但需要您提供新闻的主题和相关信息，这样我才能更好地为您写出满意的新闻。您可以告诉我您希望写的新闻的主题，以及相关信息，我会尽力为您写出满意的新闻。</p> <p><b>1 新闻标题：“ChatGPT：让你的聊天更有智慧”，新闻时间为2022年12月8日，作者为新京报社的一名记者，主题为向读者介绍 ChatGPT 的起源、功能、创作者和背后公司情况</b></p> <p>“ChatGPT：让你的聊天更有智慧”</p> <p>2022年12月8日，新京报社</p> <p>近日，一款名为 ChatGPT 的软件引起了社会各界的广泛关注。这款软件能够让用户在聊天中更好地掌控对话，并且能够提供丰富的信息和智慧。</p> <p>ChatGPT 的创作者是一家名为“OpenAI”的公司，该公司致力于研究人工智能技术，并开发相关的产品和服务。ChatGPT 的技术基于谷歌的 GPT-3 模型，它是一个巨大的语言模型，能够自动生成人类语言，并且能够回答用户的提问。</p>
<p>Day2 上午</p>	<p><b>训练自用的 chatGPT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、基于 chatGLM 的微调</li> <li>2、LoRA</li> <li>3、Prefix Tuning</li> <li>4、P-Tuning</li> <li>5、Prompt Tuning</li> <li>6、权重量化</li> <li>7、构建训练数据集</li> </ol> <p><b>羊驼系列大模型</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、LLaMA</li> <li>2、Alpaca</li> <li>3、BELLE</li> <li>4、RedPajama 数据集</li> </ol>	<p><b>崩坏3和原神的关系</b></p> <p>崩坏3和原神是两款电子游戏。崩坏3是由日本游戏开发商 miHoYo 开发的动作游戏，游戏中玩家可以操控角色进行战斗。原神是由日本游戏开发商 Tencent 和 Proxima Beta 开发的动作游戏，游戏中玩家可以操控角色进行战斗。</p> <p>崩坏3和原神之间的关系是游戏的发行公司和开发公司相同。两款游戏都是由 miHoYo 发行，并由 Proxima Beta 开发。同时，两款游戏都是动作游戏，并且都涉及角色的战斗。</p> <p>然而，崩坏3和原神之间也存在一些区别。崩坏3游戏的故事背景设定在一个未来的世界，游戏中的角色可以使用技能和机关武器进行战斗。原神游戏的故事背景设定在古代中国，游戏中的角色可以使用武器和魔法进行战斗。因此，两款游戏的故事背景和游戏机制存在一定差异。</p> 
<p>Day2 下午</p>	<p><b>chatGPT 及其各种仿制品</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、chatGPT 的实测效果</li> <li>2、文心一言与文心一格</li> <li>3、ChatGPT 的其他平替</li> <li>4、ChatExcel</li> <li>5、ChatPDF</li> </ol> <p><b>chatGPT 的领域应用</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、IT 领域</li> <li>2、金融、保险领域</li> <li>3、医疗卫生领域</li> <li>4、教育领域</li> </ol>	<p><b>ChatGLM</b></p> <p>好的，根据你的要求，我为你创作了一幅画作。</p>  <p>我画好了，欢迎对我提出反馈和建议，帮助我成长。</p> 