

人工智能和 Deep Seek 赋能医药

大数据与人工智能实战专家—李家贵老师

广东省人工智能与大数据中心技术总监/数据中台部总经理/CDO

课程背景：春节以来，DeepSeek 作为中国自主研发的领先大语言模型，正在全球 AI 圈“刷屏”——

——从美国 APP 下载排行榜的夺冠到引发硅谷巨头恐慌。为什么学习 DeepSeek?

全球热议：DeepSeek 已成为国际媒体争相报道的焦点，被誉为“AI 的 Sputnik 时刻”，震撼全球

颠覆创新：它以“四两拨千斤”实现低成本高效能训练，改变了传统大模型的算力和成本逻辑。

开源赋能：所有核心算法和模型均开源，门槛低，为商业实战提供无限可能。

战略风向：深刻理解 DeepSeek，有助于把握未来 AI 技术趋势与商业应用新生态，抢占先机。

课程收益：

前沿技术洞察：深入了解 DeepSeek 的架构演进，掌握其高效推理、强化学习和低成本训练秘密。

全球案例解析：剖析专业机构 DeepSeek 刷屏现象的解读，理解其国际竞争中的战略意义。

实战应用技能：通过案例演示与实操，学习如何将 DeepSeek 应用于赋能办公，赋能业务等多领域。

十倍赋能提升：掌握提示词工程，利用 Deepseek 的能力，十倍赋能。

教学方式：

理论讲解 + 案例剖析：结合最新国际报道与技术文档，系统解析 DeepSeek 从架构到应用的全链路。

现场演示 + 实操练习：通过实时演示 DeepSeek 的使用，让学员零距离体验领先模型魅力。

适合人群：

希望通过 AI 提升工作效率，已经了解 AI 未来对商业提效潜力的人。

课程时长：2 天。

第一天 前沿讲解

课程大纲：

一、前瞻视界：AI 的前沿探索

展现 AI 前沿探索与前景，让观众对未来趋势有清晰认知。

1.1 炫技术 Deepseek 前沿

- 【背景衔接】R1 出场：大模型发展与里程碑
- 【精准聚焦】DeepSeek-R1 研究目标
- 【从零到优】R1-Zero：纯强化学习的探索
- 【训练策略】模型训练与优化 & 核心贡献
- 【提纯之道】蒸馏方法与评估
- 【双线并观】蒸馏与强化学习的比较 & 基准测试
- 【性能透视】DeepSeek-R1 性能评估 & 知识类任务
- 【复盘思考】评估结果 & 不成功的尝试
- 【远景瞭望】未来研究方向

1.2 炫产品 Sora 产品介绍：1 个总介绍，6 大炫功能

1.3 炫公司 百度、微软、英伟达、苹果介绍

1.4 炫场景 场景展示 8 个图片场景展示并互动

1.5 炫影响 上 KOL，上数字，最冲击的是 50% 会失业

2. AI 赋能医药：重塑制药与企业运营

2.1 全局视角：生成式 AI 重塑医药行业

- 【格局之变】生成式 AI 颠覆传统研发模式
- AI 技术驱动治疗靶点发现
- AlphaFold：蛋白质结构预测革命
- 化合物虚拟筛选：提升结构新颖性
- ADMET 预测：提前考量成药可能性
- 临床试验结果预测：节省研发经费
- 药物重定位：快速上市
- 晶型预测：突破经验规则局限
- 逆向合成分析：优化与创造合成路线
- 【双线并行】传统 AI vs 生成式 AI
- 【技术底座】药企 AI 架构全景图

2.2 实践视角：场景化落地

1. 【前台革新】市场、销售与医学事务

- 市场和销售部
 - 市场准入部
 - 医学部
 - 战略规划与运营管理部
- ## 2. 【中台赋能】研发、生产与供应链

- 研发部
- 生产与质量管理部
- 供应链管理部

3. 【后台提效】IT、财务、人力、法务与公共关系

- IT 部
- 财务部
- 人力资源部
- 法务部 / 合规部 / ESG
- 公共关系与传播部

2.3 行业案例：标杆实践

1. 【头部实践】国际药企巨头

- Pfizer: 引入生成式 AI 进行蛋白质结构预测和新药筛选
- Roche: 从分子设计到临床试验的全流程数字化转型
- Novartis: AI+真实世界证据 (RWE) 优化临床研究

2. 【创新突破】本土领军企业

- 恒瑞医药: 模型驱动的早期筛选与组合创新
- 百济神州: 全球化研发中心与云端协作的先行探索
- 君实生物: 基于生成式 AI 的抗体药物研发加速

3. 【敏捷试错】Biotech 新锐与 CRO 平台

- XtalPi: 晶型预测与合成路线设计
- 药明康德: 一体化外包服务中的 AI 辅助
- 各类初创 Biotech: 小而精的快速迭代与试错

2.4 风险把控：合规与安全

- 【技术风险】

- 【数据风险】
- 【监管应对】

三、使用技巧：提示词工程（人机协同，可控生成）

以 Deep Seek 为例，聚焦提示词工程（Prompt Engineering），帮助掌握高效的人机协同技巧。

1. Prompt 的一个本质
2. Prompt 的二个心法
3. Prompt 的三项沟通要点
4. Prompt 的四项 chat 法则
5. Prompt 的五个业务法则
6. Prompt 的六条咒语
7. Prompt 的七项注意
8. Prompt 的天龙八部
9. Prompt 的追问法则
10. Prompt 的继续法则

四、进阶技巧：AI workflow

进阶的 AI workflow 实践，从步骤拆解到工具应用，让复杂流程清晰化。

1. 【What】 AI workflow：一种结构化的流程设计方法
2. 【What】 核心目标：将复杂任务系统化、可复制、可优化
3. 【Why】 AI workflow 的误区解析
4. 【Why】 workflow 不等于简单的流程，而是智能化的系统集成
5. 【Where】 适合 workflow 的业务类型
6. 【Where】 业务拆解的标准与方法论
7. 【How】 workflow 拆解的具体步骤
8. 【How】 工具模块选择与应用
9. 【How】 workflow 与 Agent 的关键区别
10. 【How】 案例：抖音评论截流 workflow

第二天：沙盘游戏

课程大纲（正式剧本杀 65 页+）

【剧本杀构成】

指导手册：西沙群岛信息、打鱼任务手册等。

任务卡：清晰罗列各角色阶段任务说明。

AI 工具箱：指导链接与操作教学（AI 数字人、AI PPT、AI 文字、AI 图片、AI 视频）。

游戏打分机制：根据团队协作度与产出质量进行评分与反馈。

故事背景与角色卡：营造沉浸式探险氛围。

【剧本杀背景】

故事背景和沙盘实战简介

在美国东部某家医药公司里,各业务小组之间存在着激烈的竞争,但表面上大家都保持着和谐友好的工作关系。为了增进小组之间的沟通协作,公司安排了一次特殊的团建活动——前往神秘而美丽的西沙群岛进行捕鱼之旅。

西沙群岛作为钓鱼爱好者的圣地,将成为各小组施展才能、一决高下的绝佳舞台。在这片充满未知和惊喜的海域,每个小组将扮演不同的角色:经理、秘书、项目经理、翻译、设计师和发言人,共同完成一系列任务。

表面上,这只是一次放松身心、亲近大自然的旅行。但实际上,这将是一场燃烧拼搏的竞技较量,考验着每个小组的团队协作、创新思维和多元技能。他们不仅要完成常规的打鱼任务,还需要运用 AIGC 等先进技术,展现组织协调、任务执行的

综合实力。

这场捕鱼之旅将是一次独特的 AIGC 实战:小组们需要运用 AI 生成文字、图片、视频、PPT 等工具,高效完成任务,展现出在激烈竞争中脱颖而出的决心和实力。最终,哪个小组能凭借出色的团队协作和 AIGC 应用能力赢得胜利,成为整个公司的焦点所在。

这不仅是一次放松身心的旅行,更是一场剪不断理还乱的职场"捕鱼斗"!让我们拭目以待,看哪个小组能在西沙群岛的这场 AIGC 实战中展现出超凡的实力。

---下面是职场局中局----

在神秘且美丽的西沙群岛,这片充满了冒险与机遇的海域中,各个团队将展开一场刺激的打鱼之旅。西沙群岛,一直是海钓爱好者的心中圣地,不仅因为这里“一半是水,一半是鱼”,而且因为每一次出海,都充满了未知和惊喜。在这片仅对中国人开放的神圣之地,各个团队将体验到钓鱼的乐趣、团队协作的重要以及探索未知的勇气。

---下面是职场局中局----

欢迎来到国内首款集团队建设、沟通协作和 AI 技术应用于一体的沙盘游戏!这个游戏将带你融入一个充满创意和挑战的世界,旨在培养团队合作、创新思维和多元技能。

在这个游戏中,你将扮演六个不同的角色,包括班级、小组和个人。你将挑战九个关卡,每个关卡都涉及不同的任务,如文字生成、图片创作、视频制作、PPT 设计等。这些任务将考验你的团队协作、创造力和沟通能力。

最重要的是,我们将引入 AI 技术,包括 AI 生成文字、AI 生产图片、AI 生成视频、AI 生成 PPT 等,使这个游戏更具创新性和高效性。这不仅是一场娱乐的冒

险，还是一次提升生产力的培训和拓展工具。

准备好迎接挑战了吗？加入我们，体验这个独一无二的沙盘游戏，探索团队建设和 AI 技术的融合之美！

【参与队伍】

n 个队 ($n \geq 2$) 将组队前往西沙群岛的 AI 未来区进行打鱼挑战。每个队伍在沙盘游戏之前需要分配六种角色：队长、队秘、项目经理、翻译、设计师、新闻发言人，每个角色都有各自的责任和任务，共同为队伍赢得胜利。建议总人数少于 100 人。

【剧本任务】

剧本任务分为 5 个阶段，9 个关卡，7 个角色。

五个阶段：

1、组建团队

队长：负责确定队名、队呼，并提交队徽队呼。

全体：学习主办方提供的打鱼手册，并基于其中的知识和技能进行活动。

2、计划阶段

队长：制作一个不少于 15 页的图文并茂的 PPT 来介绍西沙群岛。

队秘：召开打鱼经营会议，并提交会议纪要。

项目经理：基于打鱼会议纪要，使用 AIGC (AI Guided Communication) 方式制作并展示甘特图。

3、执行阶段

翻译：在遭遇越南海盗的模拟情境中，使用 AIGC 技术并借助 AI 实时翻译工具，

编写一个用越南文的沟通稿件。

队秘：运用创意和团队的打鱼经验，用 7 言律诗形式进行表达。

设计师：绘制一张展示打鱼成果的图，通过 AI 图形识别技术验证其正确性和精确度。

4、决战阶段

全体：各团队汇合在 AI 未来区，通过策略协作，实现本质上的打鱼最大化，所有的策略和决策需基于 AIGC 进行沟通和实施。

5、沟通阶段

新闻发言人：利用 AI 数字人技术，至少展现一次团队的活动与成果，分享团队协作的经验和所获得的快乐。

9个关卡：

关卡 1:【塑形关】-"三标识" 任务:队名、队呼、队徽

关卡 2:【探索关】-"三维度"展示:文字、图片、图表

关卡 3:【谋略关】-"三产出"会议:录音、纪要、策略

关卡 4:【规划关】任务进度甘特图-

关卡 5:【外交关】-越南语交涉文书

关卡 6:【文采关】-七言排律诗创作

关卡 7:【美图关】-捕鱼成果可视

关卡 8:【竞技关】-全班决战捕鱼

关卡 9:【展示关】-终极成果汇报

7个角色：

1.队长:探险领航者

- 2.队秘:信息记录者
- 3.项目经理:任务执行官
- 4.翻译:语言桥梁师
- 5.设计师:幻象创造者
- 6.游戏策略设计师:战略战术师
- 7.新闻发言人 - 舆论学控者

【工具箱和资源】

一、AI 工具箱

- 1.AI 生成数字人
- 2.AI 生成 PPT
- 3.AI 生成文字
- 4.AI 生成图片
- 5.AI 生成视频

二、游戏攻略(成功秘笈)

三、通关时间和工具建议