

AI 在科研领域的运用

主讲：孙玮志 博士

课程背景：

随着人工智能（AI）技术的飞速发展，其在科研领域的应用已经变得日益广泛和深入。

AI 技术不仅能够帮助科研人员处理和分析大量复杂的数据，还能在课题设计、论文写作等多个环节提供强大的支持。本课程旨在为科研工作者提供一个全面了解和掌握 AI 在科研中应用的平台，通过理论学习与实践操作相结合的方式，使学员能够有效地将 AI 技术应用于自己的研究领域，提高科研效率和质量。

学员收益：

1. 理解人工智能的基本概念及其在科研中的重要性。
2. 掌握 AI 技术在论文写作、课题设计中的应用。
3. 学习如何利用机器学习和深度学习解决科研问题。
4. 培养学员运用 AI 技术进行科研创新的能力。

课程特色：

1. **专业**——讲师是专门研究写作理论的博士，副教授，美国德克萨斯州立大学访问学者，中国社科院高级访问学者，“格局创意写作”系列丛书作者，研究方向为创意写作；
2. **通透**——追根溯源，将相关理论讲明白、讲透彻，让学员知其然，更知其所以然；
3. **实用**——课程汇总了诸多论文写作经验，投稿渠道，拿来即用；
4. **有趣**——讲故事、做游戏、看电影，让课程与枯燥说拜拜。

课程时间：1.5天（6小时/天）。

授课对象：科研人员，专利申报人员，需要写论文评职称的人员。

授课方式：1. 主题讲授；2. 案例研讨。

课程大纲：

第一讲：人工智能对科研的影响

一、人工智能，革命性的变革

1. 内容生产力的大变革；
2. 具有强大的逻辑能力；
3. 具有强大的学习提升能力。

二、人工智能助力科研的三大途径

1. 论文写作；
2. 课题研究；
3. 科研智能体。

第二讲：如何让 AI 助力论文写作

一、 如何运用 AI 完成论文选题

1. 确定研究对象；
2. 确定研究视角；
3. 确定研究方法；
4. 预设研究观点。

二、 如何运用 AI 检索整理资料

1. 资料检索的价值；
2. 检索资料的常用工具；
3. 资料检索的方法。

三、 如何选择参考文献

1. 参考文献的重要性；
2. 参考文献的找寻途径；
3. 快速完成参考文献排版的小妙招。

四、标题如何画龙点睛

1. 标题如龙眼；
2. 画龙点睛的方法；
3. 提炼标题也是文章助产士；
4. 运用 AI 撰写优质标题的方法。

五、如何写摘要

1. 摘要与概要的区别；
2. 摘要的起承转合；
3. 摘要推动文章撰写；
4. 运用 AI 撰写摘要的方法。

六、如何写关键词

1. 关键词是一组索引性标签；
2. 关键词与标题、摘要的亲合性；
3. 提炼关键词也是文章助产士；
4. 运用 AI 提炼关键词的方法。。

七、如何写引言

1. 引言的重要性；

2. 引言的三个要素；
3. 分析引言实例；
4. 运用 AI 撰写引言的方法。

八、如何写主体

1. 结论先行；
2. 以上统下；
3. 归类分组；
4. 逻辑递进
5. 运用 AI 撰写主体的方法。

现场演练：结合今天所学，写一段论文。

第三讲：如何用 AI 写课题申报书

一、申报书的基本结构

1. 项目背景与研究意义；
2. 研究目标与内容；
3. 研究方法与技术路线；
4. 预期成果与创新点；
5. 研究计划与经费预算；

6. 研究团队与基础条件。

二、 AI 在背景撰写中的应用

1. 自动生成研究背景框架
2. 结合文献生成详细背景描述

三、 AI 在研究意义撰写中的应用

1. 提炼研究的理论与实践意义
2. 强调创新点与社会价值

四、 AI 在研究内容撰写中的应用

1. 生成研究内容框架
2. 提供详细的研究步骤与方法

五、 如何用 AI 完善项目申报书

1. 设置指令；
2. 传送申报书；
3. 修改申报书。

现场演练：撰写部分申报书。

第四讲 如何训练专属科研智能体

一、 AI 智能体在科研中的应用场景

1. 自动化文献检索与分析；

2. 研究报告生成

3. 数据分析与可视化

二、智能体的核心组件

1. 知识库：构建私域知识体系

2. 工具调用：连接外部工具与 API

3. 工作流编排：任务分解与流程设计

三、开发平台与工具

1. 主流智能体开发平台（如 coze）

2. 开源框架与资源

四、知识库的构建方法

1. 知识库的重要性

2. 文本数据的采集与整理

3. 使用检索增强技术优化知识检索

现场演练：引导构建学员的科研智能体

第五讲 总结、回顾

讲师简介：

孙玮志，文学博士，中国语言文学教授，中国社科院高级访问学者，“定制专属写作智能体”专利发明人，“格局创意写作”系列丛书作者，新型写作教辅书的倡导者、撰写者和传播者。中国写作学会会员、中华博士后联合会理事、世界华文创意写作学会会员。曾参与大型跨国纪录片《沿着马可波罗的足迹》的策划和撰稿，曾参加内蒙古建区六十周年电视纪录片的摄制和撰稿。在企业 and 高等院校从事写作实践与写作教育、培训、咨询工作二十六年。撰写出版“格局创意写作系列”丛书《人工智能时代公文写作新探》《现代应用文写作》《语言的能耐与无奈——魏晋“言意之辨”研究》《文学与现代文化创意产业》《作文西游记》《评卷老师讲作文》等专著。企业员工训练研究方向：书面沟通与行文、互联网+的创意与写作。

孙博士浓厚的文化底蕴，加之对企业员工培训方法的研究，使得培训课程能通过经典故事、现实案例、情景游戏，启发学员深刻思考，进而通过专业的讲解，使学员在互动的同时，获得感悟与方法。