**广 东 金 融 学 院**

**20 24 /20 25 学年第 二 学期考试试题( A )卷**

课程名称：  《数据科学创新实验》 课程代码： 15850292

考试方式： 开卷考试 考试时间： 120 分钟

学院\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

数据科学创新实验期末报告要求：期末报告需结合实践操作，展示学生对金融科技与AI Agent赋能金融大数据分析的综合理解与应用能力。

**实验1：建与应用AI Agent赋能金融大数据分析全流程**

目标：本报告旨在评估学生对金融科技与AI Agent赋能金融大数据分析的理解与实践能力。学生需基于课堂所学内容，结合具体金融任务（如股票预测、汇率预测等），利用AI Agents及指定AI工具（开源框架），完成从数据获取、分析到报告生成的完整流程，体现AI协作分析的价值，以及对工程优化的观点和看法。

**报告核心内容**（共100分）：

1. 引言：任务背景与目标（10分）

- 明确所选金融分析任务（如股票走势预测、汇率回归分析等）

- 简要说明背景、数据需求、目标与传统挑战

2. AI Agent与工具设计（20分）

- 描述Agent模块设计（如数据收集、分析、报告生成）

- 工具选择需覆盖以下类别：

- 数据获取类：如 AKshare、CrewAI

- 分析类：如 Pandas AI、LangGraph、DeepSeek

- 报告类：如：飞书多维表、NotebookLM

- 简要说明选用理由与应用方式，可附Agent结构图。

3. Agent工作流协作分析（30分）

- 展示完整工作流（附流程图）：数据获取 → 数据处理 → 模型分析 → 报告输出；

- 涉及Python自动化处理、回归/分类任务、Prompt设计等；

- 强调人机协作点：哪些步骤由Agent主导，哪些由人工调整，是否可以进一步涉及MCP交互标准的应用。

4. 效果与协作分析（20分）

- 对比AI Agent应用前后的变化：

- 效率提升、分析深度、输出质量、人机分工；

- 简要总结AI Agent的优势与遇到的挑战；

- 建议结合数据对比或时间消耗等实际结果。

5. 反思、结论与学术拓展（20分）

- 反思项目中的问题与改进建议；

- 总结AI Agent对金融大数据分析的价值与局限；

- 对未来Agent在智能投研中的角色变化进行展望。

**- 如希望获得“优秀”等级，须在此部分加入至少一项延伸性学术分析：**

**- 可选方向如：对比多Agent调度策略、探索RAG系统的优化空间、不同工具精度评估、交互协议（如MCP）优化建议等**。

格式要求：中文，文件名“学号+姓名.pdf”，正文字数没有要求（但要说清楚问题，约8-15页），规范引用（需注明AI辅助内容），提交Gitee代码仓库地址（含主要代码与数据）。

评分标准：侧重任务定义、AI Agent设计与工具深度应用、工作流完整性/创新、分析客观性、反思深度及报告整体质量。

提交截止日期：按课程具体通知为准。