

Group 11

2024303110107 候琳杰

课程评价：课程收获：通过高老师带领我们学习的六节课程，我真心感受到收获颇多，第一节课学习配置环境时，由于我的电脑电量不足以支撑完成配置，让我对该课程产生了“太难”的固有印象，但是通过课下时间将配置完成后，在第二节课就跟上了老师课程的节奏，就逐渐对课程产生了兴趣。在后续的学习中利用 vscode 添加 quarto 插件，进行课程作业的完成（手搓神经网络的复现），让我突然感受到计算机的神奇魅力所在，这是我之前从未接触过的领域，在完成的那一刻，有种深深的成就感。第二次的作业也让我印象颇深（个人网页的制作），CLINE 机器人的强大之处真是让我刮目相看，简简单单几分钟的时间就可以制作出一个精美的个人网页。总之，高老师的耐心教学不仅让我对计算机产生了浓厚的兴趣也让我真真切切学到了干货，感谢高老师。课程建议：在课上电脑经常坚持不完就没电，导致课程经常跟不上，老师可以考虑后续在二教等有插座多的教室教学。老师可以多找一些与专业相关的案例供大家复现与学习

2024303110108 刘海

评论：首先赞美，真的学到了许多，高春辉老师功底特别扎实，课程内容详实，案例丰富，实践性强。首先通过 quarto, markdown 等工具的讲解与应用增强了我对文学化编程的理解；其次，作为一个计算机小白，从跟着高老师一步步下载软件，配置环境，安装包和库等工具，最后成功实现手搓神经网络的复现与个人网站的建立，更是让我感受到了计算机语言的魔力，也感受到了 AI 的强大，也让我第一次接触到了 GitHub 这个神奇的平台，激发了我对计算机探索的兴趣，恨自己没有早点上到高春辉老师的数据驱动课。同时，我认为本课程虽然内容全面，但仍然有可以改进的地方，如：可适当拓展自动化数据处理与机器学习复现相关内容，以适应当前科研趋势。总体来看，本课程对规范科研流程、提升研究质量具有重要价值。

2024303110111 孙小康

评论：在高春辉老师的课堂上，我仿佛置身于知识的海洋，每一次学习都是一场奇妙的旅程。高老师深厚的学术功底和生动的教学风格，让复杂的知识变得清晰易懂，课程内容充实而富有深度，每一个案例都像是精心雕琢的宝石，闪耀着实践的光芒。高老师对 Quarto 和 R 语言的讲解，彻底改变了我对编程的认知。R 语言的强大功能和灵活性，让我看到了数据分析与研究的新天地。通过这些工具，我不仅学会了如何将代码与文字完美结合，更感受到了“文学化编程”的独特魅力，仿佛为我的研究工作打开了一扇全新的大门。作为一个计算机领域的初学者，我曾对编程感到无比迷茫。但在高老师的悉心指导下，我从零开始，一步步学会了软件的安装、环境的配置，以及各种包和库的运用。最终，我竟然能够成功复现一个简单的神经网络，并搭建起属于自己的个人网站。那一刻，我真切地感受到了计算机语言的魔力，也第一次接触到了 GitHub 这个充满无限可能的平台。它不仅是一个代码共享的社区，更是一个激发创造力和探索精神的宝库。高老师的课程让我第一次真正领略到 AI 的强大，也让我对计算机科学充满了无尽的好奇和渴望。不过，我也觉得课程还可以在某些方面更进一步。比如，当前科研领域对自动化数据处理和机器学习复现的需求日益增长，如果课程能够在这方面加入更多前沿内容，或许能更好地满足我们这些渴望紧跟时代步伐的学生的需求。总的来说，高春辉老师的这门课程对我意义非凡。它不仅教会了我实用的编程技能，更帮助我规范了科研流程，提升了研究的严谨性。这门课程就像一盏明灯，照亮了我在科研道路上前行的方向，让我对未来充满了信心和期待。我真的非常感谢高老师，也庆幸自己能有机会走进这门课程的世界。

2024303110109 初文雨

课程收获：(1) 学习了如何在自己的电脑上配置一个稳定且可复现的数据分析环境，包括必要的软件和工具链的安装。更进一步的 R 语言及 Python 等内容，掌握进行数据分析所需的基本技能。尤其是 Git 和 GitHub 的学习，之前对这部分接触比较少，从他人的仓库中查找及获取数据及代码也非常不熟悉，通过课程的学习，更加了解了如何有效管理代码和文档，确保项目的透明度和持续改进。(2) 案例分析将理论知识加以实际应用，加深了对统计方法的理解，提高了运用 R 或 Python 处理实际问题的能力。特别是可视化技术的学习，更加了解了如何让数据和结果以更加直观的方式展现出来。(3) 现代 AI 技术的应用，如大模型 API 调用、神经网络构建以及机器学习算法的实践，能够利用先进的人工智能工具解决复杂的数据分析任务。反馈与建议：(1) 课程学习时间短暂，虽然有许多内容并没有完全理解，但也收获了一些实用的知识，掌握了一些工具的使用，对后续的研究和学习有真实的帮助。(2) 老师能够给我们自主学习的机会，推荐学习资源，有课堂互动，及时答疑解惑，关注学习进度。(3) 课程相对较难，但通过分组讨论与交流，对典型案例进行探讨、复现与拓展，能够相互促进与帮助。(4) 希望能够选取与专业更加相关的实验案例，并邀请有经验的同学进行分享。

2024303110125 郭小莉

总结与评论：高春辉老师的课程为我打开了数据驱动研究的新视野。通过本课程的学习，我深刻体会到数据驱动研究的魅力。高春辉老师系统性地从 Quarto 工具链教学入手，通过手把手的环境配置指导（如 R 语言环境搭建、python 语言环境搭建），帮助我突破了编程畏难心理。特别是手推神经网络复现环节和构建个人网页等项目，令我意义深刻，大模型的调用也让我收获良多，这种实践导向的教学方式令人受益匪浅。在搭建个人网站时引入 AI 辅助生成模板，这种”AI 结对编程”的教学设计既体现了技术的前沿性，又培养了工程化思维。建议方面，我有几点想法：

若能增加自动化数据清洗的实战案例（如 Python/Pandas 进阶应用），可能更贴合当前科研中对大规模数据处理的需求；

更多的开展一些机器学习的内容，会更加符合当前科研趋势。

教室的插座较少，很多同学因为电源的问题，无法在课堂上完成学习任务。

2024303110116 李磊

本课程内容兼具前沿性与实践性，让我们从多个维度深入了解了数据科学与人工智能的应用。在调用大型模型 API 的过程中，我们不仅体会到大模型在自然语言处理、图像识别等方面的强大潜力，也学会了如何阅读文档、设置访问密钥并进行接口调试，进而理解了 AI 服务化的重要趋势。AI 生成个人网页的环节则展现了技术与创意的结合，让我们在前端框架与可视化组件的实际应用中，感受到快速开发与个性化展示的魅力。手搓神经网络模型则让我们真正回到算法本源，亲手实现前向传播、反向传播等核心步骤，深刻理解了深度学习背后的数学原理，也培养了严谨的编程与调试能力，GitHub 的入门学习使我们掌握了版本控制与协同开发的核心理念，通过实践掌握了 fork、pull request 等关键操作，为今后更复杂的团队合作奠定了良好基础。至于 R 包的开发，更是为我们打开了统计分析 & 可视化的新大门，让我们在功能封装、包管理和社区分享等方面都得到了提升，同时也增强了对 R 语言生态的整体认识。课程中还穿插了对 quarto 等工具的使用，帮助我们提高文档编写与可视化输出的效率。通过 GitHub 作为协作与成果展示的平台，我们也学习了如何在开源社区中进行高效沟通与知识分享。总的来说，这门课不仅让我们打下了坚实的技术基础，更培养了自主探索与持续学习的能力。建议：在之后的课程中，希望可以在讲解大模型 API 调用时，可以增加更多实际案例演示，并配合小型项目或作业，帮助大家将理论知识更好地应用到真实场景中。在课程的整体结构上，可以考虑增加更多渐进式的实践环节。比如，从初步的 GitHub 协作开始，循序渐进地将大模型 API 调用、AI 网页生成与 R 包开发串联起来，让同学们在一个贯穿全学期的综合项目中逐步累积经验。这种连续性更能帮助我们在碰到新问题时，回头复盘并查漏补缺，从而形成系统化的知识网络。

2024303110124 郝栩曼

本课程使我掌握了掌握了科研全流程工具链的搭建与协同，包括本地开发环境配置、版本控制（Git/GitLab）、数据管理（SQLite/DBeaver）及自动化脚本编写（Shell/Python）。通过实战熟悉了跨平台协作规范，确保代码、数据与文档的可复现性。通过跨学科案例分析，深入理解了机器学习算法在资源与环境领域的应用场景。结合 Python 的 Scikit-learn 和 PyTorch 框架，独立完成从数据清洗、特征工程到模型调优的全流程，并借助 Matplotlib 与 Plotly 实现多维数据可视化，增强结果解释力。探索了 AI 前沿技术的落地实践，包括大模型 API 调用（如 ChatGPT for Research）、轻量化模型部署（ONNX/TensorRT），以及 AutoML 工具（TPOT/H2O.ai）在环境大数据中的优化应用。例如，基于迁移学习快速构建区域空气质量预测模型，验证了 AI 工具对科研效能的提升作用。以下我有几点建议：课程讲的很有意思，但是需要基础的 python 语言基础和 R 语言基础，所以导致没有 R 语言基础的我有时候很难实时跟老师的进度 1. 先从非常简单入手的程序开始，给大家一点自信心，自己真的运行出来之后非常的有成就感；2. 可以从课程开始每个星期都布置一些易上手并且能掌握课程知识的作业，可以使大家更快掌握当周课程的主要内容；3. 适当提问（并说明回答的好或者积极参与）可以添加课程分数，大家会更积极参与。

2024303120159 税海玉

课程以 Quarto 工具链为核心，系统讲解了 R/Python 环境搭建、多语言协同开发等技术栈。通过手把手的环境配置教学，我不仅掌握了 Rstudio、Jupyter Notebook 等工具的深度应用，更突破了“编程畏难”心理。特别是手推神经网络复现环节，通过从数学推导到代码实现的全流程实践，让我深刻理解了机器学习模型的底层逻辑，这种“理论 + 代码”的双重训练模式显著提升了我的算法思维。个人学术网站搭建是课程的点睛之笔。从 Markdown 文档管理到 AI 辅助生成模板，创新性地引入“AI 结对编程”教学法：通过 Git 版本控制、CI/CD 部署等流程，建立标准化开发规范结合学术论文写作场景，掌握 Quarto 多格式输出（HTML/PDF/Word）技术这种“AI + 人工”的协同模式，既接轨技术前沿，又培养了从需求分析到项目落地的工程化思维。本课程突破了传统方法论课程的枯燥说教模式，通过“工具教学 + 项目实战 + AI 赋能”的三维设计，实现了从“知识输入”到“能力输出”的跃升。特别是“AI 结对编程”的教学设计，既呼应了技术发展趋势，又为学术研究提供了高效的生产力工具，堪称“传统方法论课程的 AI 化升级典范”。期待未来能在高老师指导下，将所学应用于具体研究课题，真正实现数据驱动的学术创新。

2024303110119 石镇南

课程收获：

- (1) 学习到了如何获取各种大模型的 API KEY，可以更深入了解和使用各种大模型。
- (2) 学习到利用 R 进行各种数据处理和分析，自己复现代码的过程让我更深入了解到各种数据分析的库和包，同时自己实践手搓神经网络，对机器学习和深度学习等有了更深入的认识和学习。
- (3) 接触到了 GitHub 平台，该平台支持文档管理与项目展示，提供了丰富的 API 和插件接口，其对代码管理的便捷性，激发了我继续学习和了解的动力。

课程建议：

- (1) 可以增加更多经典项目案例在课堂上进行复现，相互交流与学习。
- (2) 很多同学不一定有基础，导致对课程知识不理解，不能跟上学习进度，导致丧失兴趣，希望老师能建立公共在线答疑平台，定期收集学生反馈，更有利于解决学生的问题。