

程立 (博士生)

☎: (+86)18202710310 ✉: 632035682@qq.com

Github: <https://github.com/tomorrow505> 个人博客: <https://tomorrow505.xyz>

求职意向: 机器学习及大数据相关技术岗位



教育背景

2016.09 – 2023.06	管理科学与工程 专业	博士 (硕博连读 88.4/100.00)	华中科技大学
2012.09 – 2016.06	信息管理与信息系统 专业	学士 (综合排名 7/50)	华中科技大学

个人能力及特长

- **熟练掌握:** Python、MATLAB、JavaScript、Office
- **熟悉:** 数据结构与算法、数据分析、数据挖掘、TensorFlow、Pytorch、Java、Linux (Shell 编程)、Docker
- **了解:** C++、Flask、爬虫、Markdown、SQL 数据库
- **数学基础:** 本科微积分、数理统计 90+, 博士课程矩阵论 85

科研项目 and 成果

- 项目名称:** 交通基础设施投资与交通需求管理 (国家杰出青年基金项目) 2016.01-2020.12
选题方向: 城市环路投资决策及警戒线收费方案设计;
解决方案: 使用 Java 编程自主设计完成城市系统均衡模型求解框架, 并结合启发式算法进行优化;
项目产出: 完成论文 "Ring road investment, cordon tolling, and urban spatial structure: Formulation and a case study", 拟投稿 *Transportation Research Part B* (SCI 一区, 交通领域 top)。
- 项目名称:** 城市地铁系统脆弱性评价及控制策略研究 (国家社科基金重大项目) 2013.11-2021.01
选题方向: 地铁轨道交通投资运营决策优化;
解决方案: 使用 Java/Python 编程自主设计完成城市系统均衡模型求解框架, 并结合启发式算法进行优化;
项目产出:
[1]. 《城市轨道交通环线投资决策模型及社会福利分析》于 2018 年投稿《管理科学学报》(国内管理科学与工程方向顶刊), 2020 年发表, 本人一作。
文章链接: <http://jmsc.tju.edu.cn/jmsc/article/abstract/201805100587>
[2]. 《考虑高峰期和离峰期需求差异的地铁车队规模和票价优化》, 已完成, 计划投稿《管理科学学报》。
☆☆ (说明): 城市系统均衡模型求解框架需要很强的数理基础和编程基础, 个人自研, 耗时一年完成。☆☆
- 其他基金项目 (2019 年以后):** 参与如下国家自然科学基金项目的部分研究申请书和报告撰写工作。
 - 城市群综合交通系统可持续发展理论 (国家自然科学基金重点项目) 2019.01-2023.12
 - 住房与交通可达性的多方位评估与管理研究 (国家自然科学基金中欧合作项目) 2019.03-2022.02
 - 复杂城乡区域交通经济系统的计算建模 (国家自然科学基金重点项目) 2022.01-2026.12
- 其他论文:** "A new hybrid model for multi-step WTI futures price forecasting based on self-attention mechanism and spatial-temporal graph neural network" (和同学合作, 投稿至相关领域 SCI 一区, 目前 Under review, 本人三作+通讯)
解决方案: 以自注意力机制为基础的时空图神经网络的原油价格预测模型;
负责内容: 数据爬取, 数据清洗, 参与模型框架讨论及代码编写工作。
☆☆ (说明): 此次跨领域合作令我体会到了机器学习的魅力, 了解更多之后, 希望未来从事相关工作。☆☆

个人项目经历

1. Auto-Feed (4 年-开源油猴脚本): https://github.com/tomorrow505/auto_feed_js

背景: 传统 PT 站点资源转载需要手动操作, 步骤极其繁琐, 希望利用油猴脚本简化此流程;

过程: 开发维护 4 年, 自学 JavaScript 实现, 代码超过 2 万 5 千行;

结果: 实现资源手动一键转发, 适配站点 100+, GitHub 获赞 400+, 油猴安装量 6000+。

2. 蝴蝶发布机 (3 年): https://github.com/tomorrow505/HUDBT_UPLOAD V2.0

背景: 在校内 PT 站无偿工作 7 年, 站点逐渐没落, 希望为工作人员开发实用的自动化软件进行资源发布;

过程: 开发维护 3 年, 使用 Python 的 GUI 模块, 结合 PyQt5 (tkinter)、爬虫、多线程和 sqlite 等模块编写;

结果: 实现 PT 资源全自动转发并打包成可执行文件, 曾以此参加某 PT 站点音乐发布活动, 一星期内转发超过 3 万音乐资源, 获得第二名。

3. 樱花节比赛 (一周): 活动说明链接——<https://www.zcool.com.cn/work/ZMzQ2NDYwMTI=.html>

背景: 芳珂小程序 2018 年开展的“樱花节”比赛, 要求最短时间找到地图中的 5 朵樱花, 排名靠前有奖励;

过程: 使用 Python 中的 ADB、PyAutoGUI 和 UIAutomator2 模块以及手机投屏功能, 结合多线程编程;

结果: 获得第一名, 奖励五千元, 总耗时 1.52s, 领先第二名 0.57s, 其中第十名耗时 2.63s。

4. 羽毛球抢订 (2 个月): <https://tomorrow505.xyz/华科羽毛球自动抢订代码解析/>

背景: 学校光谷体育馆进行维修, 仅剩西体 8 个羽毛球场地可以预定, 并且需要提前 2 天于早上 8 点抢订;

过程: 结合 Selenium 模块, 破解了动态验证码登录及滑动验证支付过程, 实现羽毛球准时自动化抢订;

结果: 实现了自动化抢订并打包成可执行文件, 可以在抢订结束后通过微信或者邮箱进行通知。

5. 校园网管理 (几天): <https://github.com/tomorrow505/hust-ruijie-relogin-helper>

背景: 校园网凌晨 3 点会自动断网导致远程实验室设备断网, 对科研及生活造成困扰;

过程: 使用 fiddler 进行抓包分析, 结合 requests 模块编程, 定时监测网络状况, 实现断网重连;

结果: 打包成可执行软件并发布在校内 PT 站点和 QQ 群, 下载量 400+, 获得一致好评。

6. HDB_UPLOAD (2 个月): 未开源

背景: 很多 PT 群友有使用 Seedbox (国外远程高速服务器) 进行发种的需求, 但是服务器多半是 Linux 系统, 远程操作很不方便。

过程: 综合之前的几个 PT 相关项目, 使用 flask 开发了 web 页面, 通过 auto-feed 一键跳转提交任务, 后台使用 python 结合 shell 编程调用 Ffmpeg/Mediainfo 等工具执行解析发布流程。

结果: Web 端一键完成包含种子解析、服务器下载、影视资源简介爬取和信息解析以及截图上传等发布过程。

所获奖励

- | | |
|----------------------|-----------|
| ● 华中科技大学 “优秀毕业生” | 2016.06 |
| ● 华中科技大学 “优秀共青团员” | 2018.04 |
| ● 华中科技大学 “社会活动积极分子” | 2018.10 |
| ● 华中科技大学 “三好研究生” | 2019.10 |
| ● 华中科技大学 “知行优秀三等奖学金” | 2019-2020 |

兴趣爱好

- **体育:** 喜欢跑步以及篮球、乒乓球、台球、羽毛球等球类活动, 参加过多次篮球比赛。
- **文娱:** 喜欢收藏电影和纪录片, 尤其热衷于冷门佳片, 豆瓣标记 1000+。

自我评价

热爱编程, 喜欢思考, 善于学习新知识, 对于感兴趣的问题会主动想办法去解决, 热衷于用代码替代繁琐的人工操作。个人抗压能力较强, 喜欢带有挑战性的工作。