

覃友

159xxxx5270 | qin-you@foxmail.com | 北京
qin-you.github.io
25岁 | 男



教育经历

南京大学 2020.09 - 2023.06
控制科学与智能工程 硕士
南京大学一等学业奖学金，班级学习委员

南京大学 2016.09 - 2020.06
自动化 本科
专业GPA排名：**6 / 27，推免至本校**；荣誉奖项：两次**国家励志奖学金**，中国教育机器人比赛（**ERCC**）**国家级特等奖**；社团经历：担任南大机器人协会副社长

实习经历

快手 2022.05 - 2022.07
推荐算法实习生 社区科学部
PDN召回算法调优：针对老兴趣遗忘问题，获取用户一万条历史视频，划分若干窗口并随机选择其中几个，在每个窗口依次取若干top tag和若干top视频并进行i2i视频召回。在快手极速版用10%流量测试一周，日活+0.08%，app使用时长+0.1%，点赞收藏等互动指标均有提升。
CLRec框架迁移与调优：将对比学习召回项目迁移到新的快手内部框架。新增长播放和有效播放两个目标，与原embedding拼接后做召回。在快手精选页用5%流量做线上AB测试，APP使用时长+0.02%，人均APP使用时长+0.051%。
LTR项目：针对召回阶段专家标注的实验组基准组的表现差异，使用RankingSVM提取各项指标权重，并将其运用到精排阶段的多目标排序。线上，人均时长有增长，视频播放量有轻微跌幅。

南栖仙策 2021.07 - 2021.08
强化学习算法实习生 算法部
负责“融汇智通-2021”城市突发事件态势认知挑战赛科目一，给定真实地图上路径和建筑的经纬度坐标，模拟灾害发生时的救援路径规划。主要负责与小组成员协调数据接口，路径还原与可视化，Double DQN算法和环境的搭建，提出设置启发式奖励的方式生成多条路径。最终效果可按比赛要求生成若干条路径。

项目经历

低层集成的分层强化学习算法研究 (IJCNN 2022，第一作者) 2021.03 - 2021.12

- 研究目的：端到端分层强化学习中，算法常因为non-stationary问题收敛缓慢，已有工作基本都只关注提升高层策略的表现而忽视低层的提升，本研究通过提升低层表现使算法更快渡过non-stationary阶段，加速实现高层有效探索、加速算法收敛。
- 研究方案：在低层使用集成的方法，训练多个执行策略和一个调度模块，通过调度模块给各执行策略打分并调度最有完成潜力的策略去执行相应子目标，使低层更好地服务于高层，让算法更快度过non-stationary阶段。
- 研究成果：加速了non-stationary阶段，算法相比端到端HRL地SOTA算法HIRO，HAC算法，能更快实现有效探索，收敛速度有提升。论文（HRL2E：Hierarchical Reinforcement Learning with Low-level Ensemble）已被IJCNN 2022接收。

研究探索熵在强化学习中的应用 (MPE 2020，第三作者) 2019.01 - 2019.08

- 研究目的：强化学习没有一个合适的指标反映训练进程和终止训练，本研究找到一个既能反映训练进程又能指导探索的指标。
- 研究方案：引入状态探索熵和全局探索熵的概念，计算某状态下动作选择的熵值，并由此计算全局熵值来反映训练进程。
- 研究成果：实验表明局部状态熵可以指导探索、全局熵可以反映训练进程，可用于作判断训练是否终止的指标。论文（Exploration Entropy for Reinforcement Learning）已发表在MPE 2020。

中国教育机器人比赛（ERCC）灭火组 2018.07 - 2018.11

- 比赛要求：在一个2.5m*2.5m的迷宫内，有若干处角落失火，需要两辆智能灭火小车遍历整个迷宫，找到火焰并扑灭，扑灭火焰越多，用时越短，不与墙体发生剐蹭分数越高。
- 解决方案：使用stm32f10x开发板，在不同等级中断内执行墙体测距，火焰检测，电机控制，转向决策等，主要负责使用C语言开发各传感器驱动，包括红外，超声波，编码器等，调节PID参数控制沿墙走，设计遍历路线等。

专业技能

• **专业技能**：C(3ys++)、python(3ys++)、matlab、pytorch、linux、CET-6