

李智豪

✉ iscreamvincent@foxmail.com · ☎ (+86) 131-471-33626 · 🌐 github 主页 · 📝 个人博客

教育经历

湖北工业大学，武汉

2017/09 – 至今

本科四年级，计算机专业-人工智能实验班 预计 2021 年 6 月毕业

- 26 人的实验班级，在有完整的计算机基础上通过面试选拔，参与研究生课程与全日制科研训练，并获多项比赛和科研成果

实习经历

BigQuant, 量化策略工程师，成都

2021/04 – 至今

INDEMIND, 算法工程师 (SLAM)，北京

2020/12 – 2021/02

SLAM 双目视觉领域知名人工智能公司，实习期间跟进应用于国内机场的无人驾驶清洁机器人项目的建图定位导航算法设计。

- 了解双目标定 workflow，部署学习 orbslam3，并搭建 cartographer，对进行激光雷达与视觉融合定位的机器人系统研发进行调研
- 对 cartographer 进行优化，修改源码并在 kitti 数据集（3Dlidar）上实现 2D SLAM，并针对其 2D SLAM 导航，进行计算量优化，同设备下 CPU 消耗减少 200%

Thinkive, 量化研究员 (机器学习)，深圳

2020/07 – 2020/10

国内领先的金融科技公司，合作覆盖了 80% 以上的券商以及 20 多家银行。在博士后导师 Wilhelm CHEN 的指导下开展人工智能方向的量化研究。

- 进行基于强化学习模拟基金经理投资行为的研究，从 agent 根据当前的 state 在 continuous action spaces 中抉择交易行为着手，展开调研并进行记录与实验
- 持仓穿透（落地）：基于财报中未完全披露的持仓数据构建模型，自底向上进行回归优化 (scipy、非线性约束、基筛选)，补全 fof 持仓并估计净值，相较于其他公司算法 loss 降低 20%-50%
- 与头部券商华泰金工组合作，利用 cgan 生成平稳的行情数据

开源贡献

- 协助 github 吴恩达著作《机器学习训练秘籍》的翻译与发布
<https://deeplearning-ai.github.io/machine-learning-yearning-cn/>
- 知名开源项目 OpenCV-Python 数字图像处理教程贡献者
<https://github.com/CodecWang/OpenCV-Python-Tutorial/>
- 作为果冻字幕组成员协助多英语作品翻译与后期
<https://www.guodongsubs.com/>
- 开源社区活跃贡献者，自搭建个人博客并持续分享多篇技术文章（简历页眉链接）

个人能力

- 熟悉 c、c++、Python、js 等多种编程语言与多种框架；熟悉 linux 和 ros 系统；熟悉主流机器学习和深度学习模型的原理与实现；有全栈开发能力与主流数据库（包括 wind）使用经验；会使用 MATLAB
- 有较丰富的研究文档撰写经验（个人 markdown 记录项目材料超过两百页 PDF），英语通过 CET-6
- 专业课包括统计学、图形学、机器学习、深度学习、机器人等范畴，有丰富的个人投资经验

大学期间科研项目（右侧均含有项目链接）

衡智项管通（BIM System）

[HTTP://115.159.83.179:8093](http://115.159.83.179:8093)

中国建筑-AutodeskForge BIM 建筑工程项目协同管理平台 [userid:13907228881 pwd:123qwe](#)

- 与开发团队合作，参与项目原型与交互设计（Axure）、项目开发（js / html / css / vuejs/ iview / swaggerAPI）、项目测试（禅道 / git / svn / postman）和 revit 二次开发（含研究文档）
- 找到了 AutodeskForge 中 BIM 团队提供的二三维联动 demo 中的设计缺陷并协助完善该模块
- 学习 cesium 与 webgl 并进行地图可视化

SafetyHelmet 检测预警 (深度学习)

[HTTPS://GITHUB.COM/SNOWFLOWERSNOWFLAKE/DLPROJ](https://github.com/snowflowersnowflake/dlproj)

基于深度学习技术对图片进行人脸识别并针对没有佩戴安全帽的样本进行预警

- 深度学习人脸检测模型的训练，采用了 easydl 云平台训练模型，接受 json 并用 pyqt+opencv 处理 json 格式返回数据输出 dection mask
- 掌握了主流机器学习模型的原理，熟悉 Sklearn 和 Pandas 等常用库，有模型建构与数据分析经验
- 掌握 Keras, TensorFlow, Pytorch 等深度学习框架，能解析源码并针对优化器手动调优

SfM 三维重建

[HTTPS://GITHUB.COM/SNOWFLOWERSNOWFLAKE/SFMDOC](https://github.com/snowflowersnowflake/sfmdoc)

从一组 2Dmotion 中恢复 structure，实现三维重建过程中稀疏点云的重建过程

- 调研国外文献，梳理 SfM 的主流研究，形成综述文档，对涉及的重要算法进行研究并测试
- 在开源可视化软件 blender 上整合开源软件 osm-bundler，对 et 和 mask 数据集实现稀疏点云重建

机器人视觉 SLAM

[HTTPS://GITHUB.COM/SNOWFLOWERSNOWFLAKE/SLAMDOC](https://github.com/snowflowersnowflake/slamdoc)

以单目或多目相机作为传感器主体，在没有环境先验信息的条件下，在运动中建立环境的三维模型（同步定位与地图重建），同时估计自己的运动（位姿估计）

- 在 Linux Ubuntu 中安装 ros 机器人控制系统部署 lsd-slam，驱动单目视觉摄像机进行直接法重建
- 为使用 BundleFusion 稠密重建进行方案调研与设备选型

在校期间参与的横向课题

均有科研立项名单材料及副本传真

- 工程项目模型信息管理系统-中交第二公路勘探设计研究院
- 基于 BIM 的生产管理系统-武汉必擎信息科技有限公司
- 呼和浩特市三环工程赛罕区段预制梁生产管理系统平台-中建三局集团
- 三维轻量化系统研究-湖北工业大学教育发展基金会

奖项荣誉

- 2016-第一届清华大学“登峰杯”数学建模比赛高中组获三等奖，论文在《科教文汇》出版
 - 2019-第十二届中国大学生计算机设计大赛作为队长获三等奖
 - 2019-第十二届华中地区大学生数学建模比赛作为队长获优胜奖
 - 2019-谷雨时代黑客马拉松（AutodeskForge 和 Unity 联合举办）作为队长获三等奖
- 新闻报道链接：<http://sud.whu.edu.cn/cmfx/article/index/id/979/cid/11>