

# 昌达

23岁 | 男 | 汉族 | 共青团员 | <https://maechd.github.io/>

13042851171 | changda24@mails.ucas.ac.cn



## 教育背景

2020-09 ~ 2024-06	中南大学	智能科学与技术 (本科)
<b>专业成绩:</b> 加权平均分89.1 <b>主修课程:</b> 数据结构 (97)、模式识别与机器学习 (93)、图像处理 (96)、Python程序设计 (99)		
2024-09 ~ 2029-06		
	中国科学院深圳先进技术研究院	模式识别与智能系统 (博士)

## 科研经历

2025-01 ~ 2025-05	MGUP: A Momentum-Gradient Alignment Update Policy for Stochastic Optimization	第一作者
<ul style="list-style-type: none"><li><b>研究概述:</b> 提出 MGUP，一种高效选择性参数更新机制，即插即用的优化器插件，在每一步对固定小比例参数放大步长、对其余参数保持非零小步长，以加速并稳定大模型训练，且为 MGUP-AdamW（无权重衰减情形）给出随机凸优化下的收敛保证。</li><li><b>研究成果:</b> NeurIPS2025 Spotlight</li></ul>		
2024-03 ~ 2024-06		
	DLoRA-TrOCR: Mixed Text Mode Optical Character Recognition Based On Transformer	第一作者
<ul style="list-style-type: none"><li><b>研究主题:</b> 基于Transformer的OCR模型在多场景文本识别中的应用与优化。</li><li><b>研究概述:</b> 本研究旨在通过预训练和微调范式，开发一个适用于多场景（手写、印刷和场景文本）的OCR模型，并利用参数高效微调（PEFT）技术提升模型性能。首先我们构建了一个包含手写、印刷和场景文本的混合文本数据集，涵盖了多种图像格式；其次，我们开发了一个混合文本OCR基线模型，并首次将PEFT方法应用于Transformer-based Vision-Language模型的微调，有效解决了大规模参数微调的挑战；最后，我们在手写、印刷和场景文本识别任务上进行了广泛的实验，验证了所提出方法的有效性和高效性。</li><li><b>研究成果:</b> ICONIP2024(International Conference on Neural Information Processing) Poster</li></ul>		
2024-04 ~ 2024-06	SfMDiffusion: Self-Supervised Monocular Depth Estimation in Endoscopy Based on Diffusion Models	第二作者
<ul style="list-style-type: none"><li><b>研究主题:</b> SfMDiffusion: 基于扩散模型的内窥镜自监督单目深度估计</li><li><b>研究概述:</b> 对于内窥镜医学场景，我们使用扩散模型进行深度估计。通过构建一个教师模型，设置了知识蒸馏、光学外观和ddim损失，并引入了教师的判别先验，我们显著提高了结果的准确性和置信度。</li><li><b>主要职责:</b> 提出了一种基于Teacher-Student框架的知识蒸馏架构的自监督学习范式。</li><li><b>研究成果:</b> IJCARS2024(International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery)</li></ul>		
2023-02 ~ 2023-08	基于现代化国际事件社交情感分析的国家形象研究	共同一作
<ul style="list-style-type: none"><li><b>研究主题:</b> 对北京2022年冬奥会对我国国家形象影响的全方位分析。</li><li><b>研究概述:</b> 本研究项目主要围绕北京2022年冬奥会对我国国家形象的影响进行深入探讨。</li><li><b>主要职责:</b><ol style="list-style-type: none"><li>成功运用数据挖掘技术爬取了冬奥会期间的微博和Twitter评论数据，并对数据进行了有效的清洗和预处理；</li><li>通过融合BiLSTM模块的BERT模型，实现了中文分词和情感分析，分别将分词准确率和情感分析F1分数提升了10.3%和4.9%；</li><li>构建了一个国家形象模型，从“自塑”和“他塑”两个维度全面分析了冬奥会对我国国家形象的影响。</li></ol></li><li><b>研究成果:</b> 第九届统计建模大赛中荣获国家级三等奖。</li></ul>		

## 校园经历

- **策划和组织学习活动**: 负责制定学习计划和安排学习活动, 如讲座、读书分享等的工作。根据同学们的需求和兴趣爱好, 选择合适 的主题和内容, 并邀请相关学长学姐来分享经验和知识。
- **维护学习资源**: 积极寻找和收集与学习相关的资料和资源, 如优秀的学习网站、视频课程等, 并将它们整理上传到学习平台上, 方便同学们随时查阅和使用。

## 技能特长

- **团队能力**: 具有一定的团队组建与扩充经验和项目管理与协调经验。
- **编程能力**: 熟练掌握Python语法和编程; 熟悉常见的数据结构 (线性表、队列、栈、二叉树、哈希表); 熟悉二分查找、贪心、回溯、动态规划、DFS/BFS、双指针等算法; 熟悉Pytorch深度学习框架, 了解Tensorflow框架。
- **科学研究**: 熟练运用现代信息技术展开科学研究, 在数据收集方面, 能够使用Python实现对部分网络内容的爬取; 在数据分析方面, 多次运用VOSviewer进行文献可视化分析、运用Pytorch, Sklearn, AutoML等进行建模分析、并能够熟练运用办公软件呈现科研内容。

## 荣誉证书

- 英语四级, 听说读写能力良好, 能快速阅读英文文献;
- 中南大学2021-2022校级优秀学生;
- 中南大学2022-2023校级优秀学生;
- 中南大学2021-2022学年奖励金**一等奖**;
- 中南大学2022-2023学年奖励金**二等奖**;
- 山河智能教育奖励金**二等奖**;
- 中南大学第八届“互联网+”大学生创新创业大赛高教主赛道**特等奖**;
- 第十六届中国大学生计算机设计大赛中南赛区人工智能实践赛**二等奖**;
- 第十六届中国大学生计算机设计大赛中南赛区软件应用与开发**三等奖**;
- 第八届全国大学生生物医学工程创新设计竞赛**国家级二等奖**;
- 第九届全国大学生统计建模竞赛**国家级三等奖**。

## 自我评价

- **性格方面**: 对待事情积极认真, 细心负责, 待人接物乐观温和; 坚毅不拔, 吃苦耐劳, 喜欢迎接新挑战。
- **学习方面**: 善于在学习中提出问题、发现问题、解决问题, 有较强的分析能力; 勤奋好学, 踏实肯干, 动手能力较强。
- **科研兴趣**: 有志于深入研究人工智能的前沿方法。有志于逐步厘清人工智能领域的内在机制, 并将研究成果应用于现实世界中。