

牛志康

✉ nzk020109@163.com · ☎ (+86) 186-2861-8289 · 🐟 NoFish-528 ·

🎓 教育背景 GPA:3.8/4.0

西安电子科技大学, 西安

2020 – 至今

在读学士 人工智能, 预计 2024 年 6 月毕业

👨‍💻 项目 & 开源经历

1. Thorough PyTorch*

2021 年 7 月 – 至今

核心贡献者, 负责人 PyTorch, Python

PyTorch 在灵活性、可读性和性能上都具备相当的优势, 近年来已成为学术界实现深度学习算法最常用的框架。为了更好的帮助自己学习和了解 PyTorch, 我参与了《Thorough PyTorch》课程, 希望提高自己对 PyTorch 的理解并且希望将自己的学习经验开源, 帮助更多的人学习 PyTorch, 进而实现自己的深度学习算法。截至目前, 我们的教程 **star 数目: 461, Fork 数目: 133**。

链接地址: <https://github.com/datawhalechina/thorough-pytorch>

在本项目中, 我主要做出了以下贡献:

- 我主要撰写了第一章: PyTorch 的简介和安装, 第三章: PyTorch 的主要组成模块, 第六章: PyTorch 进阶训练技巧, 第七章: PyTorch 可视化, 第八章: PyTorch 生态简介和未来将更新的第九章: 常见网络代码的解读
- 我将负责该教程的未来更新, 添加更多的有关 PyTorch 的教程, 并且在未来的更新计划中, 我也希望通过我们的教程介绍 mm 系列, 让更多的人使用 mm 系列。
- 我使用 Sphinx 完成了在线阅读文档的部署

2. Faster Git*

2022 年 5 月 – 至今

核心贡献者, 负责人 Git

Git 作为当前使用最广泛的版本控制系统, 是计算机相关学科 (行业) 人员必不可少的技能。为了加深自己对 Git 的了解, 我参与了《faster git》教程的编写。在这个过程中, 我加深了自己对 Git 的理解和熟悉了常见的 Git 操作和 Git Workflow。规范化了自己的代码提交流程和版本管理操作。截至目前, 我们的教程 **star 数目: 41 Fork 数目: 23**

链接地址: <https://github.com/datawhalechina/faster-git>

在本项目中, 我主要做出了以下贡献:

- 我负责撰写了 lecture01: Git 简介和 lecture03: Git 的分支管理操作, 并整合文档内容。
- 我将负责该教程未来的更新和及时处理 issue 和 pr 的问题。

3. 荣耀-西电智能剪辑技术产品开发 *

2021 年 7 月 – 至今

核心贡献者 Python, PyTorch, Computer Vision

在本项目中, 我主要做出了以下贡献:

- 我使用了 MMDetection 完成了目标检测部分功能的调优和训练。并基于 MMDetection 对网络模型尝试进行修改以期达到预期效果。
- 我还使用了 MMclassification 完成了对场景部分的识别, 在上述两个过程中, 学习了 MM 系列的一些常见用法, 并能完成简单的模型构建, 模型训练, 模型调参等流程。

4. 基于深度生成模型的多张合照人脸修正算法 *

2022 年 3 月 – 至今

核心贡献者 国家发明专利在申, Computer Vision

本专利目的是解决多组单张合影照片或多或少都存在一些问题，比如人闭眼睛，人脸部表情不好等情况，为了解决这个问题，我们提出了基于深度生成模型的多张合照人脸修正算法，该算法由人脸检测算法、表情得分算法和人脸融合算法构成，目的是生成修复合照瑕疵，生成一张较为完美的合影照片。在本项目中，我主要做出了以下贡献：

- 在前期准备阶段，我负责了技术调研，确定了我们需要实现的主要功能包括但不限于人脸检测、人脸瑕疵检测（闭眼检测，情绪识别等）、深度生成网络模型的构建。
- 结合现有成熟技术，我负责完成了人脸检测，人脸瑕疵检测和深度生成网络的构建，并阅读相关论文优化训练过程，达到收敛。

5. 视频流智能封面推荐系统 *

2021 年 5 月 – 2022 年 5 月

负责人 Python, Computer Vision

随着网络传输媒介的发展和短视频平台的发展，出现了越来越多的视频创作者。大部分的视频创作者不是专业的视频制作人员，不能从创作的视频中选择出一张能代表视频内容的封面。为了解决这个问题，我们结合人脸检测、情绪识别和自定义画面基础质量评判指标等相关计算机视觉知识，设计出了视频流智能封面推荐系统。

我们的项目在全国大学生创新创业训练计划中获得**国家级立项**，项目编号：**202110701087**，并已顺利结题。在本项目中，我主要做出了以下贡献：

- 在前期准备阶段，我进行市场调研和技术调研，确定了我们需要实现的主要功能：人脸识别、情绪识别和基础画面质量批判标准。
- 在技术实现阶段，我负责完成了人脸识别、情绪识别和画面基础质量功能。并将网络部分的格式转化为 onnx 格式，以完成算法的部署。

6. 视频帧质量分析与精彩集锦浓缩 *

2022 年 4 月 – 至今

随着短视频平台的发展，我们发现越来越多的中老年人也希望将自己拍摄的视频进行剪辑和分享，但是当前视频创作的门槛较高，缺少一种便捷的“傻瓜”式视频剪辑工具。为了解决这个问题，我们经过调研开发了一款基于人工智能的视频剪辑模型。我们希望模型能够理解视频的主题，并且寻找出高质量的视频片段——画面质量高、内容丰富且重要、包括有意义的声音片段。并且模型能够将主题相似的多个视频的精彩片段剪辑成为一个短视频。

我们的项目已经完成了**全国大学生创新创业训练计划**中期答辩，预期获得**国家级立项**。在本项目中，我主要做出了以下贡献：

- 在前期准备阶段，我进行市场调研和技术调研，确定了我们需要实现的主要功能包括但不限于目标检测、场景分类、基础画面质量批判标准和物体分类。
- 在技术实现阶段，我使用了 **MMdetection** 完成了目标检测部分功能的调优和训练。并基于 **MMdetection** 对网络模型进行微调。
- 在技术实现阶段，我还使用了 **MMclassification** 完成了对场景部分的识别，在上述两个过程中，学习了 **MM** 系列的一些常见用法，并能完成简单的模型构建，模型训练，模型调参等流程。

7. 西电-百度松果人才联合培养计划

2021 年 12 月-至今

西电-百度松果人才菁英班班长 PaddlePaddle, Deep learning, Machine learning

我参与了西安电子科技大学-百度松果人才联合培养计划，学习时间一年期。在学习期间，我们将学习 **Deep learning, Machine learning** 相关知识并学习使用 **PaddlePaddle** 进行代码实现。我作为西电-百度松果人才菁英班班长负责组织同学进行学习和对同学们出现的问题进行解答。

✎ 职务

- Datawhale DOMPC 基金会立项审核成员 2022 年 5 月-至今
- 西安电子科技大学人工智能学院 2020031 团支部团支书 2021 年 9 月-2022 年 9 月
- 西电-百度松果人才联合培养基地菁英班班长 2021 年 12 月-2022 年 12 月

🔧 IT 技能

- 编程语言: 熟悉 Python, PyTorch, 正在学习 C++, 并能使用 \LaTeX , markdown 来记录技术文档
- 平台: Windows/Linux
- 版本控制: 熟练使用 Git, GitHub 来进行代码的版本控制

♡ 部分获奖情况

校级特等级, (1/212, 已推国赛) 全国大学生物理实验竞赛	2022 年 06 月
优秀共青团干部, 西安电子科技大学校级奖励	2022 年 05 月
<i>Meritorious Winner</i> , (< 6%) 美国大学生数学建模比赛	2022 年 05 月
校级金奖, (10/323, 已推省赛) 全国大学生创青春挑战杯	2022 年 04 月
优秀学生, 西安电子科技大学校级奖励	2021 年 10 月
校级一等奖学金, (57/1435 \approx 4%) 西安电子科技大学校级奖励	2021 年 10 月
金牌, 第七届全国大学生互联网加创新创业训练大赛陕西赛区	2021 年 07 月
校级一等奖, 第 32 届西安电子科技大学星火杯	2020 年 12 月

📌 其他

- 座右铭: 兴趣是做事的最大驱动力。
- GitHub: <https://github.com/NoFish-528>
- 社会服务: 第十四届全国运动会和残奥会城市志愿者, 服务时长 56 小时
- 英语成绩: 高考英语 135, 四级 500+, 六级 460+, TOFEL(9 月 4 日考试)

注释

带 * 号的为负责人或者主要贡献者