

计算机学院视频与视觉技术研究所脉冲视觉团队 SpikeCV  
(<https://spikecv.github.io/>) 正在招募**线上实习生**

欢迎信科、智能、计算机、电子、数学等相关背景的本科生与研究生联系实习

### 团队带头人介绍:

黄铁军老师，北京大学计算机学院教授，北京智源人工智能研究院理事长，北京大学人工智能研究院副院长。从事智能视觉信息处理技术研究 30 多年，在视频编码标准、视觉特征分析和仿生视觉模型三方面实现了创新突破，对我国数字视频编码国家标准制定和大规模产业化做出突出贡献，终结了国外向我国视频行业索取高额专利费的历史，获得国家科技进步二等奖（2012）；创立了以特征分析与压缩为中心的视觉大数据处理技术体系，获国家技术发明二等奖（2017）；开创了颠覆视频体制的超高速脉冲视觉技术新体系，研制出比影视快千倍的超高速脉冲视觉芯片、相机和视觉系统。发表学术论文 300 多篇，人文和科普类文章 50 多篇，专著 2 部，授权发明专利 100 多项（其中国际专利 10 多项）。

个人主页: <https://idm.pku.edu.cn/info/1017/1040.htm>

### 导师介绍:

郑雅菁，北京大学博雅博士后，伦敦大学学院 UCL 荣誉研究员，CSIG 类脑视觉专委会副秘书长（2023-）。主要研究方向为类脑计算，神经形态视觉，脉冲神经网络，主动推理等。主持研发脉冲视觉开源项目 SpikeCV 获 2023 年 OPEN I 优秀项目孵化奖，其获得优秀开发者奖，曾受邀国内知名科技媒体“甲子光年”专访报道。目前主持项目包括第九届中国科协青年人才托举工程、国自然青年科学基金、北京市自然科学基金面上、博士后科学基金特别资助项目等。曾获得 2023 年 CCF 优博，北京大学 2022 年优博，北京大学 2023 年优秀博士后，2022 年优秀毕业生，三好学生标兵，校长奖学金等奖励。以第一作者/通讯作者发表国际顶级期刊/会议论文 TPAMI，TIP，Cell patterns，NeurIPS（spotlight），CVPR（highlight），AAAI 等十余篇。

个人主页: <https://zyj061.github.io/>

### 研究方向:

实验室自主研发的脉冲相机模拟灵长类视网膜编码原理，每个像素独立将光信号转换成比特流，准确、完整记录光的时空变化过程，推翻了沿用近两个世纪的图像和视频概念，是一项从 0 到 1 的原始创新，有望从源头重塑包括采集、表示、编码、检测、跟踪和识别。近几年围绕脉冲相机的相关工作已发表在 TPAMI、TIP、NeurIPS、CVPR、ICCV、ECCV、AAAI、IJCAI 等人工智能、计算机视觉及机器学习领域顶级期刊及会议上。实习生可以参与脉冲相机的视觉算法研究/开源平台搭建，包括图像重构、光流估计、深度估计、目标检测跟踪和识别等应用。

### 项目详情:

本次实习生招募主要围绕一个重要项目展开，通过参与这个项目，你将深入接触到脉冲视觉的前沿研究与实际应用结合的过程。在项目中，你将有机会参与脉冲相机的视觉算法研究 / 开源平台搭建、目标检测跟踪和识别等应用。

实习生要求:

1. 热爱科研，具备独立思考的能力；
2. 有一定的编程基础，熟悉 Python，至少用过一门深度学习框架语言，比如 Pytorch；
3. 有较强的学习能力，具备分析和解决问题的能力；
4. 乐观开朗及有团队协作精神

### 你可以获得:

1. 收获优秀的科研履历和项目参与经验；
2. 参与项目过程中，合作发表学术论文，提升你的学术影响力；
3. 一定的项目津贴，作为你辛勤付出的回报；
4. 导师的一对一指导，实验室高年级同学的手把手教学；

### 报名方式:

欢迎随时与郑雅菁博士进行沟通交流（邮箱地址: [spikecv\\_hire@163.com](mailto:spikecv_hire@163.com)），请在邮件中附上简历（格式不限），也可附上其它材料，例如成绩单。