



## 教育背景

- 硕士 (保送) 2023.09 – 至今  
山东大学 控制科学与工程学院 (A 类学科) 控制科学与工程 平均绩点: 90.07  
导师: [张伟](#)教授 (长江学者)、[宋然](#)教授 (青年拔尖)、[贾潇](#)教授 (海外优青)
- 本科 2019.09 – 2023.06  
山东大学 控制科学与工程学院 (A 类学科) 自动化/多元智能 平均绩点: 90.85 (12/203)  
本硕主修课程: 电路 (100)、复变函数 (99)、概率统计 (99)、模电 (98)、数电 (98)、单片机 (98) 等。
- 荣誉: 山东大学五四青年科学奖(Top 1%)、山东省优秀毕业生、山东大学一等奖学金、纪德法奖学金等。
- 专业竞赛: CVPR 2023 [SoccerNet 动作识别挑战赛](#)全球冠军、阿里天池 APTOS 2025 [大数据挑战赛](#)亚军、华为杯研究生数学建模全国二等奖、山东省大学生科技创新大赛一等奖、山东大学单片机应用一等奖等。
- 目前研究方向: AI for Science, 视频理解, 计算机视觉

## 学术成果

### ■ 目前论文 5 篇

Wenjie Zhang, Zhiheng Li, Yue Bi, Xiao Jia, Ran Song, Yipeng Zhang, and Wei Zhang, "B2Q-Net: Bidirectional Branch Query Network for Online Surgical Phase Recognition," IEEE Transactions on Medical Imaging (IEEE TMI), 2025. [[Project webpage](#)]

(医学图像顶级期刊, 中科院一区, 影响因子 9.8, 第一作者, 二轮审稿中)

Wenjie Zhang, Zhiheng Li, Wenhao Tan, Ran Song, Jiyu Cheng, and Wei Zhang, "DBR-TAD: Diffusion-Based Boundary Refinement for Temporal Action Detection," IEEE Transactions on Image Processing (IEEE TIP), 2025. [[Project webpage](#)]

(图像处理顶级期刊, 中科院一区, 影响因子 13.7, 第一作者, 一轮审稿中)

Yue Bi, Wenjie Zhang, Xiao Jia, Zhongwei Zhao, Ran Song, Nengwang Yun, and Wei Zhang, "Frequency-Based Adaptive Mutual Learning for Semi-Supervised Medical Image Segmentation," IEEE Journal of Biomedical And Health Informatics (IEEE JBHI), 2025. [[Project webpage](#)]

(第二作者, 一轮审稿中)

Mengrui Yao, Wenjie Zhang, Lin Wang, Fufang Wang, Zhong Zhao, and Xiao Jia, "TriQuery: A Query-based Model for Surgical Triplet Recognition," Sensors, 2025.

(第二作者, 一轮审稿中)

Hao Luan, Zhiheng Li, Wenjie Zhang, and Ping Chen, "XXXX" Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI), 2026.

(第三作者, 投稿中)

### ■ 目前发明专利 3 项

中国发明专利: 张伟, 张文杰, 等, 一种基于双分支查询网络的在线手术阶段识别方法及系统。

(位次 2, 实质审查阶段, 导师第一位次)

中国发明专利：贾潇，尧萌睿，张文杰，等，一种基于多任务查询的手术视频动作识别方法及系统。

(位次 3，专利在审，导师第一位次)

中国发明专利：贾潇，毕越，张文杰，等，一种基于频率自适应相互学习的医学图像分割方法及系统。

(位次 3，专利在审，导师第一位次)

## 项目经历

### 项目 1（智慧校园人员安全行为分析预警系统）

本项目针对校园管理迫切的数智化管理升级需求，聚焦预防、预警、响应于一体的综合性智慧校园安全系统。主要功能包括：陌生人翻越校园围栏报警系统、学生危险行为报警系统、学生上课行为管理系统（上课睡觉、举手统计）。本系统采用“前端感知-边缘计算-中心平台-移动应用”的四层架构。前端负责数据采集，边缘计算进行初步分析以减轻中心压力并实现毫秒级响应。最终，数据汇聚到中心平台进行深度处理和管理，并通过移动应用实现多方实时监控与操作。（算法最终部署在济南市槐荫区清雅幼儿园）

### 项目 2（智能驱鸟系统）

本项目针对电网杆塔吸引鸟类栖息筑巢，导致鸟类触电死亡及电网跳闸的背景下，设计了一种基于深度学习的激光驱鸟系统。针对鸟类在电网区域活动造成的危险，本项目设计了基于 YOLOv5 + DeepSORT 的鸟类识别追踪算法，并通过发出特定波长的绿色激光束，干扰鸟类视觉系统，使其感到不适和惊恐，从而主动离开危险区域。

### 项目 3（基于图像识别的钢筋抗拉强度合格性检测系统）

本系统利用先进的图像处理和深度学习技术，自动评估钢筋在拉伸测试后的质量。具体方法为检测钢筋拉伸后断点长端方向 10 个刻度的距离是否大于 20mm。通过提供精确且一致的合格性检测，该系统有助于减少人为错误，加速材料验证，并最终促进更安全、更可靠的基础设施建设。

## 自我评价

- 坚韧不拔，吃苦耐劳，能高效承担并出色完成高强度工作任务。富有创意，行动力强，擅长应对并成功挑战高难度项目。精力充沛，思维敏捷，能适应高负荷研究环境并持续高效率产出。