

高世钊

gsz1999@fafu.edu.cn | 个人主页 | Google Scholar | GitHub
电话：(+86)176-2455-4479 | 出生日期：1999 年 11 月 24 日 | ORCID: 0009-0009-1131-3735

教育背景

中国科学院—福建农林大学联合培养 | 人工智能，机电工程学院 | 专业硕士　2024.09—2027.06（预计）
综测专业前 10%，获中国科学院学业奖学金、“华为杯”中国研究生数学建模竞赛全国三等奖（队长）。

中南民族大学 | 软件工程，计算机科学学院 | 工学学士　2018.09—2022.06
综测专业前 10%，获学业奖学金多次，互联网 + 省级三等奖，挑战杯省级三等奖。本科期间曾任九黎（武汉）软件开发公司（校内学生创业团队）总负责人，统筹外包项目并参与小程序、网站与管理系统开发实现。

研究方向

- **视频语言模型与多模态理解**：VLM 高效推理与评测、帧充分性分析、置信度路由及文本/视频语义对齐。
- **视频理解与人体动作分析**：重复动作计数、骨架动作识别、多人异常检测及时序特征建模。

学术成果

- **Shizhao Gao**, et al. “Count What Repeats: Period-Adaptive Multi-Scale Consistency for Self-Supervised Repetitive Action Counting” [论文链接] *CVPR Findings*, 2026. **已录用，独立一作，唯一学生作者，获 CVPR Compute Gold Star（表彰计算效率与可复现性；评选涵盖 Main Track 与 Findings，入选比例为前 5%）**
- Jun Li, **Shizhao Gao**, et al. “TWCRAC: Leveraging Temporal Cycle Consistency and Dynamic Thresholding for Robust Repetitive Action Counting” *Pattern Recognition*（一区 Top）. **导师一作，学生二作，已返修**
- Jun Li, **Shizhao Gao**, et al. “GMFL-Net: A Global Multi-geometric Feature Learning Network for Repetitive Action Counting” *Pattern Recognition*（一区 Top）. **导师一作，学生二作，已返修**
- Jun Li, **Shizhao Gao**, et al. “Semantic-Guided Orthogonal Decoupling and Adaptive Signal Tuning for Self-Supervised Repetitive Action Counting” *International Journal of Computer Vision*（CCF-A）. **导师一作，学生二作，唯一学生作者，Under review**
- **Shizhao Gao**, Jun Li, et al. “Nano-TCC: A Resource-Aware On-Device Repetition Sensing System for Mobile Edge Devices” *IEEE Transactions on Mobile Computing*（二区 Top，CCF-A）. **独立一作，唯一学生作者，Under review**
- Jun Li, **Shizhao Gao**, et al. “FG-Net: Adaptive Node Interaction in a Flexible Graph-Based Network for Repetitive Action Counting” *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*（一区 Top）. **导师一作，学生二作，Under review**
- **Shizhao Gao**, et al. “Remember Gravity, Forget the Camera: AEGIS for View-Robust Skeleton Action Recognition” *AAAI*, 2027（CCF-A）. **已投稿，独立一作，唯一学生作者**
- **Shizhao Gao**, et al. “Anomaly Is Relational: Gated Social Dynamics for Multi-Person Skeleton Anomaly Detection” *AAAI*, 2027（CCF-A）. **已投稿，独立一作，唯一学生作者**
- **学术服务**：担任 *Image and Vision Computing* 期刊审稿人。

科研项目

周期自适应自监督重复动作计数 | 第一作者/主要完成人　2024.09—至今
- **问题与方法**：针对动作速度变化导致固定周期假设失效、现有方法依赖计数标注与单一时间尺度的痛点，提出周期自适应多尺度循环一致性与动作相似性目标，并构建多专家共识计数流程。
- **量化效果**：在 RepCount 上达到 0.129 MAE / 0.842 OBO，在 Countix 上达到 0.098 MAE / 0.879 OBO，超过既有监督基线；成果发表于 CVPR 2026 Findings。

视频语言模型的帧充分性与自适应路由 | 独立研究/开源项目　2026
- **问题与方法**：针对 VideoLLM 密集/固定帧采样计算冗余且缺乏充分性依据的问题，在 1,336 个 LongVideoBench 验证样本上评估 Qwen2.5-VL 与 LLaVA-Video，设计最小充分帧分析、视觉 Token Masking、答案选项评分与嵌套置信度路由。
- **量化效果与开源**：Qwen 在接近基线准确率下节省 18.0% FLOPs；同时验证该策略未迁移至 LLaVA，明确跨模型适用边界。开源模型适配器、自动化测试、CI、脱敏实验产物及数据/许可证说明。[项目仓库]

技术能力

- **VLM/多模态**: Qwen2.5-VL、LLaVA-Video、InternVL、Transformers、LongVideoBench；帧数扩展、视觉 Token Masking、置信度路由、答案选项评分与 FLOP 分析。
- **深度学习/视频理解**: PyTorch、OpenCV、MMAction2；重复动作计数、骨架动作识别、多人异常检测、自监督时序建模与多模态特征对齐。
- **系统/科研工程**: Python、C++、Linux、Git、Docker、CUDA、ONNX、TensorRT；实验复现、消融评测与科研代码开发；软件设计师（软考中级）。