

王志博

西安交通大学未来技术学院医工学方向博士研究生 | 中共党员

电话: +86 139-4611-2059 | 邮箱: zub572701190@stu.xjtu.edu.cn

方向: 智能外科 | 微创手术导航 | 术中影像分析 | 多模态大模型 | 图文病历报告生成

曾就读于西安交通大学少年班、人工智能试验班, 长期围绕“AI + 临床”开展医工交叉研究, 核心参与 SurClaw 手术图文病历报告自动生成系统等项目, 形成论文、专利、软著、竞赛获奖、临床应用和成果转化链条。



教育背景

西安交通大学 未来技术学院 | 生物医学工程/医工学方向 | 博士研究生在读 **2022.09 - 至今**

综合测评 2/28; 研究方向为医工交叉、AI 腔镜外科导航、术中影像记录分析与图文报告生成。

西安交通大学 人工智能学院 | 人工智能试验班 | 本科 **2018.08 - 2022.07**

西安交通大学 少年班 | 预科 **2016.09 - 2018.07**

核心项目

SurClaw 手术图文病历报告自动生成系统智能外科 / 多模态大模型

- 面向微创外科手术记录“纯文字、难回溯、医生负荷重”的痛点, 研发基于术中视频和医学知识库的图文病历自动生成系统。
- 融合微调 LLM、视觉语言模型、RAG 检索增强生成和 Mamba 智能体架构, 构建“端-边-云”协同体系。
- 将单份图文报告生成时间缩短至约 30 秒, 关键步骤识别精度超过 90%; 累计生成 3000 余份图文手术报告。
- 形成 4 项授权发明专利、2 项软著, 入选陕西首批“数据要素 x”典型案例, 获新华社、中国教育报等媒体报道。

微创化手术智能导航平台建设 **2024.01 - 2026.12**

- 参与西安交通大学第一附属医院医智慧研究院横向项目, 担任工科负责人之一。
- 围绕 CT、超声、腔镜图像开展分割识别、去雾、低剂量 CT 重建、多模态配准和临床报告生成探索。

磁定位辅助多模态融合微创手术组织自动配准系统 **2024.01 - 2025.12**

西安交通大学基本科研业务费基础研究专项“自由探索学生类项目”，主持，探索多模态磁导航、器官模型配准和术中导航融合方法。

论文、专利与软著

- Frontiers in Oncology, 2025, 共同第一作者：Development of an AI-driven digital assistance system for real-time safety evaluation and quality control in laparoscopic liver surgery.
- 中国医疗设备，已录用：气管插管轨迹电磁定位检测方法研究，三作；中华肝脏外科手术学电子杂志论文 2 篇。
- ACS Clinical Congress 2024/2025 多项 Oral/ePoster，主题覆盖智能外科、围手术期安全评估、机器人肝切除、甲状腺术中识别等。
- 授权发明专利：一种抗干扰单面导通微针电极及制备方法；一种微创腔镜图文报告生成系统；一种实时术中腔镜影像分析装置及方法；模型与器官配准以辅助导航的方法及系统等。
- 软件著作权：图文病历报告生成软件；基于大规模视觉语言模型的图文病历报告自动生成系统。

荣誉与竞赛

- 2023、2024 博士国家奖学金。
- 2023、2024、2025 西安交通大学优秀研究生。
- 2024/2025 陕西省研究生创新成果展 A 类成果。
- 2024 中国移动奖学金一等奖；2025 未来技术太湖奖学金创业实践一等奖。
- 2025 三创赛国赛一等奖。
- 2024 中国国际大学生创新大赛陕西赛区一等奖/金奖。
- 2024 “数据要素 x”陕西分赛医疗健康赛道一等奖。
- 2024 “挑战杯”大学生创业计划竞赛国赛三等奖，第一负责人。
- 2023 “华为杯”中国研究生人工智能创新大赛国赛二等奖，第一负责人。
- 2023 新工科创新大赛国赛一等奖，第一负责人。

任职与技能

任职：未来技术学院医工学博士党支部宣传委员、学生代表大会代表、学生会学习部负责人、博 2275 班学习委员；中国抗癌协会青年理事，中医药信息学会中西医外科智能诊疗分会理事，中国医药教育协会数字医疗专业委员会委员。

Python MATLAB R C/C++ Unity 医学影像分割 多模态大模型 RAG Mamba VR 手术导航