

邱宇泽

出生年月：1997 年 9 月

户籍：福建泉州

预计毕业时间：2026. 06

联系电话：+86-15959897878

政治面貌：中共党员（预备）

民族：汉族

个人主页：<https://qiuyz97.github.io/>

电子邮箱：qyz1921@mail.ustc.edu.cn



教育背景

2022. 09-2026. 06	中国科学技术大学	仪器科学与技术专业	博士（联合培养）	GPA: 3.76/4.30
2022. 09-2026. 06	香港城市大学	生物医学工程专业	博士（联合培养）	GPA: 4.11/4.30
2020. 09-2022. 08	中国科学技术大学	机械工程专业	硕士（硕博连读）	GPA: 3.75/4.30
• 专业排名前十，参加中国科学技术大学-香港城市大学 A 类博士联合培养计划				
2016. 09-2020. 06	中国科学技术大学	测控技术与仪器专业	本科	GPA: 3.75/4.30
• 专业排名第二，本科保研至中国科学技术大学				

个人技能

- 编程能力：Python, C/C++, Matlab, OpenCV, Arduino, Pytorch & TensorFlow 深度学习框架
- 建模仿真：Solidworks, AutoCAD, Comosol, KeyShot 9
- 硬件平台：掌握三轴高精度位移平台的搭建、控制与自动化开发；掌握柔性传感器的搭建与开发
- 办公软件：掌握 Latex/Word/PPT/Excel/Visio 等书面表达工具，PR、PS、AI 等视频与图片处理软件
- 理论基础：本科课程：精密机械设计基础 II（90/100），数字逻辑电路（92/100），信号与系统 B（91/100），研究生课程：现代控制工程（100/100），现代传感技术（90/100）

科研经历

- 具备柔性光栅结构色的触觉感知方法（2022. 04-2024. 09）主负责人
 - 解决主流视触觉传感器的触觉感知综合性能不足的问题。
 - 提出了一种引入光学干涉图案作为传感器触觉信息的视觉表征的理念，将柔性光栅结构色与深度学习相结合。所提出的传感器在触觉感知性能上表现良好，并可轻松扩展到多个传感领域。
 - 相关成果发表在中科院一区 Top 期刊 *National Science Review* 上。
- 具有独特结构色阵列图案的小型高性能光触觉传感器（2024. 10-至今）主负责人
 - 解决视触觉传感器难以同时兼顾小型化设计与高触觉感知性能的问题。
 - 设计具有高视觉指示性的结构色阵列，利用全局特征-局部信息感知网络，从中解码并建模高维触觉信息。所提出的传感器具备良好的触觉性能以及适用于机械爪抓握的小型化结构。相关成果已投稿 SCI 期刊 RAL。
- 基于仿生结构色的指尖型光触觉传感器（2024. 12-至今）核心成员
 - 解决基于结构色的视触觉传感器对灵巧手指尖的适配性及性能提升问题。
 - 重构传感器光学架构，建立复合特征的结构色数据集，利用 Yolo 网络对触觉信息进行评估。
 - 所提出的指尖传感器具备良好的触觉性能并基于灵巧手实现多种柔软易碎物体的抓取。
- 智能皮肤湿度管理（2025. 03-至今）核心成员
 - 解决不同环境中人体皮肤的湿度维持与智能管理问题。

- 开发差异化亲水性织布，构建汗液定向运输层，实现可控快速排汗。
- 构建气囊阵列-给水结构层以控制皮肤排汗与补水，结合柔性电路实现无线充电与系统控制。

工程项目

- 国家重点研发计划“智能机器人”重点专项（2021.06 – 2023.05）
课题三：配网带电作业机器人技术研究（2018YFB1307400）核心成员
 - 参与并负责双臂配网带电作业机器人的视觉系统改进设计，解决室外强光照不均环境中机器人视觉图像的自动快速校正与补偿，提升了配电网作业机器人在室外背光环境中作业的目标识别成功率，并顺利通过国家重点研发计划项目组的验收，相关成果已发表 [SCI 论文](#)。
 - 完成双自由度智能视觉云台的设计，实现云台对操作员视角的快速平稳的追踪。
- 国家级大学生创新训练计划（2018.05-2020.07）
实践机器人智能图形书写程序开发（201810358039）第一主持人
 - 开发了一套针对六自由度 ABB 机械臂的智能图形书写程序，实现用户界面中自定义轨迹坐标点的快速拟合，同时自动完成坐标数据的机械臂坐标系转换与轨迹规划，以完成机械臂对用户自定义轨迹的精准自动绘制。项目获得学院优秀评价。

论文发表

- 已发表 SCI 期刊论文 7 篇，其中 3 篇期刊论文发表在 SCI 一区 Top 期刊上，以第一作者身份发表论文 3 篇。目前有 4 篇论文正在撰写，均拟投 JCR-Q1 期刊。
1. Qiu, Y., et al. A tactile perception method with flexible grating structural color, *National Science Review*. SCI 一区 Top 期刊，影响因子 18.6
 2. Qiu, Y., et al. Adaptive uneven illumination correction method for autonomous live-line maintenance robot. *Multimed Tools Appl*. SCI 二区期刊，影响因子 2.9
 3. Qiu, Y., et al. Wearable Sensors for Motion and Electrophysiological Signal Tracking in XR. *Korean J. Chem. Eng.* SCI 二区期刊，影响因子 3.0
 4. Yao, K., ... Qiu, Y. ... et al. A fully integrated breathable haptic textile. *Science Advances*. SCI 一区 Top 期刊，影响因子 13.8
 5. Zhang, Q., ... Qiu, Y. ... et al. Multi-functional adhesive hydrogel as bio-interface for wireless transient pacemaker. *Biosensors and Bioelectronic*. SCI 一区 Top 期刊，影响因子 10.7
 6. He, X., ... Qiu, Y. ... et al. Sweat-powered, skin-adhesive multimodal sensor for long-term and real-time sweat monitoring. *BMEMat*. SCI 期刊
 7. Wei, B., ... Qiu, Y. ... et al. Advances in smart textiles for personal thermal management. *Med-X*. SCI 期刊

实践经历

- | | | | |
|---------------------|--------|------------------------|--------|
| ● 中国科大工院学生会活动部副部长 | 2017 年 | ● 中国科大校学生模型协会社长 | 2017 年 |
| ● 中国科大工程学院研究生会实践部干部 | 2020 年 | ● 中国科大“彩虹跑”校级学生活动策划组组长 | 2021 年 |

奖励荣誉

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ● 中国科大博士一等学业奖学金（2023,2024 年） | ● 中国科大研究生一等学业奖学金（2020,2021 年） |
| ● 中国科大工程学院研究生会“优秀干部”称号 | ● 中国科大“学术年会”“科技活动周”等优秀志愿者 |
| ● 第六届全国大学生工程训练综合能力竞赛安徽省二等奖 | ● 中国科大第十八届 RoboGame 校二等奖 |