

# 黄福忠



男 | 汉族 | 26 岁 | 江西赣州 | 中共党员 | 177-4667-5516 | fuzzzhong@126.com

## 教育经历

- **2022.09-2025.06** 福建农林大学 软件工程 工学硕士
  - ✓ 外语水平: 英语 CET-4(513)、英语 CET-6(472)
  - ✓ 研究方向: 医学人工智能、脑机接口、多模态融合、迁移学习
  - ✓ 核心课程: 机器学习、计算机视觉、人工智能导论、算法设计与分析、概率统计和工程数学等
- **2018.09-2022.06** 江西师范大学 计算机科学与技术 工学学士
  - ✓ 核心课程: 数据结构、计算机组成原理、计算机网络、操作系统、数据库系统、高级语言程序设计、面向对象程序设计(Java)、Web 应用技术、Linux 操作系统、软件工程导论、汇编语言和编译原理等

## 科研经历

### 基于脑电信号和眼电信号的跨模态特征融合精神疲劳检测(硕士研究课题 1)

- ✓ 研究目的: 现有的多模态研究注重模态特征的提取, 对模态特征的融合仅仅特征拼接或者是特征选择, 导致融合后的特征存在一定的冗余, 且缺乏模态互补性, 针对这些问题提出跨模态融合新方法。
- ✓ 研究内容: 研究提出了一种新颖的跨模态融合网络用于多模态生理信号疲劳检测, 其中跨模态 Transformer 通过模态交叉方式对脑电信号和眼电信号特征进行特征融合, 自动挖掘模态间的特征互补性和潜在相关性, 此外, 方差通道注意力对不同通道进行加权, 提高模型对输入数据的编码能力。

### 基于多层次域自适应的跨被试疲劳检测(硕士研究课题 2)

- ✓ 研究目的: 由于个体在人格和性别等因素, 脑电信号存在显著的个体差异, 因此疲劳检测技术应用于实际的一个重要挑战就是模型的泛化能力, 研究目的为提升模型在未知数据的泛化性能。
- ✓ 研究内容: 提出了基于多层次域自适应的跨被试疲劳检测, 考虑域间和域内两个级别的域适应, 其中域间采用最优传输 Wasserstein 距离, 域内则设计对比差异最大化类间差异的同时最小化类内差异。

## 学术成果

1 篇第一作者论文接收, 2 篇第一作者论文在投, 2 篇合作论文已发表(参与实验与汇报, 未列出)

- [1] Fuzhong Huang, Qicong Wang, Lei Chen, Wang Mei, Zhenchang Zhang and Zelong Chen. Multi-level domain adaptation for improved generalization in EEG-based driver fatigue recognition, Engineering Applications of Artificial Intelligence, 2024. (IF=7.5, JCR-Q1, 中科院一区, CCF-C, 第一作者, [Accepted](#))
- [2] Fuzhong Huang, Yan Chen, Wei Weng, Zhenchang Zhang and Zelong Chen. CM-FusionNet: A cross-modal fusion fatigue detection method based on EEG and EOG, Computers and Electrical Engineering, 2023. (IF=4, JCR-Q1, 中科院三区, 第一作者, [Under Review](#))
- [3] 黄福忠, 张振昌. 图谱对齐和域内对比差异的跨被试疲劳检测, 计算机应用研究, 2024. (CSCD, CCF-C 中文, 第一作者, [外审](#))

## 荣誉奖项

- (1) **2022-2024:** 第二十届“华为杯”中国研究生数学建模竞赛**全国三等奖**; 第十三届 MathorCup 高校数学建模挑战赛**全国二等奖**; 第十四届 MathorCup 高校数学建模挑战赛**华东赛区三等奖**; 第十五届“中国电机工程学会杯”全国大学生电工数学建模竞赛**全国三等奖**
- (2) **2018-2022:** 江西师范大学计算机科学与技术 **2022 届优秀毕业生**; 计算机技术与软件专业技术资格中级考试软件设计师; 江西师范大学第一届“新风杯”编程大赛**三等奖**

## 项目其他

- 项目实践: 参与国家级项目申报书撰写 1 次、省级项目申报书撰写 3 次、已登记软件著作权 1 项
- 研究兴趣: 迁移学习、医学人工智能、脑机接口、情感识别、多模态融合、计算机视觉
- 学术交流: 国际会议上用英文汇报研究成果; 参与 BSPC、IEEE JBHI 等期刊的审稿工作
- 自我评价: 热爱科研工作, 对科研有着极大的兴趣, 积极乐观, 自学能力强, 具有较好的团队合作和互帮互助能力, 养成了阅读论文的良好习惯, 掌握了论文写作技巧, 以及项目基金撰写基础能力。