**蔡清**

|  |
| --- |
|  |

职称：讲师

政治面貌： 党员

电子邮箱： caiqing@tiangong.edu.cn

办公地点：4D407

|  |
| --- |
| **教学科研简介** |

|  |
| --- |
| **学习经历** |

**主讲课程**

数字信号处理；人工智能导论；物联网工程应用

代表性论文

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | **主要从事脑科学与人工智能交叉方向的研究，研究兴趣包括复杂网络、多源信息融合、深度学习、脑机接口等。近年来，聚焦脑网络建模、神经调控机制、深度学习在脑电数据处理中的应用等关键问题，承担并参与国家级科研项目多项，在相关领域取得了丰富的研究成果。在科研基础上积极参与研究生和本科生的培养工作，注重理论教学与科研实践相结合，指导多项学生科研项目。未来将继续围绕脑功能建模与脑机接口智能分析等方向，深入开展多学科交叉研究，推进科研成果的转化应用。**  **2022 – 2023，卡迪夫大学 脑研究影像中心 公派访学；**  **2018 – 2023，天津大学 电气自动化与信息工程学院 博士；**  **2015 – 2018，天津大学 电气自动化与信息工程学院 硕士；**  **2010 – 2014， 辽宁石油化工大学 信息与控制工程学院 学士；**  **2023 – 今，天津工业大学 人工智能学院 讲师；** |
|  | **工作经历** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | [1]Q. Cai, Z.-K. Gao, J.-P. An, S. Gao, and C. Grebogi, " A Graph-Temporal fused dual-input Convolutional Neural Network for Detecting Sleep Stages," IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs.  [2]Q. Cai, J.-P. An, H.-Y. Li, J.-Y. Guo, and Z.-K. Gao, " Cross-subject emotion recognition using visibility graph and genetic algorithm-based convolution neural network," Chaos.  [3]Q. Cai, Z.-K. Gao, Y.-X. Yang, W.-D. Dang, and C. Grebogi, "Multiplex Limited Penetrable Horizontal Visibility Graph from EEG Signals for Driver Fatigue Detection," International Journal of Neural Systems.  教学科研项目 |
|  | 2025.01~至今 超二元随机交互络系统的可控性研究参与（国家自然科学基金）  2016.04~2019.03 基于复杂网络的两相流多源异构传感器信息融合研究 参与（天津市自然科学基金）  2019.01~2022.12 基于复杂网络和深度学习的两相流可视化与动力学建模研究 参与（国家自然科学基金）  2021.10~至今 癫痫复杂脑网络建模、预测与闭环调控研究 科研骨干（国家重点研发计划）  2022.03~2023.03 健康和患病大脑的多尺度及多模态耦合评估 参与（英国惠康基金会） |
| 获奖情况 |
|  | 2019年 天津市工程专业学位硕士研究生优秀学位论文奖  2018年 中国电子学会优秀硕士学位论文奖 |