

S01 生物医学检测、处理与分析分会场  
Biomedical Signal Processing



主席：郭兴明  
Chair: Xingming Guo



主席：王平  
Chair: Ping Wang

2023 年 5 月 20 日 星期六 (Saturday, May 20, 2023) 08:30-17:30 会议室: 204 (Room 204)		
时间 (Time)	演讲题目 (Title)	演讲者姓名和单位 (Name and Affiliation)
主持人: 郭兴明 王平		
08:30-08:45	Quantitative evaluation of olfactory function using neural interface technology	Liuqing Zhuang Zhejiang University
08:45-09:00	Recognition of VR motion sickness level based on EEG and functional brain network	Chengcheng Hua Nanjing University of Information Science & Technology
09:00-09:15	A Faster Single-Channel SSVEP-Based Speller Using Peak Filter Extended Canonical Correlation Analysis	王谢天 中国科学技术大学
09:15-09:30	Aortic Pressure Waveform Estimation Based on Variational Mode Decomposition and Gated Recurrent Unit	杜硕 东北大学
09:30-09:45	Respiratory function monitor based on surface diaphragm electromyography	宋鑫 陆军军医大学
09:45-10:00	Dielectric Properties for Identification of Gliomas and Normal Brain Tissues with Open-Ended Coaxial Probe	徐国放 安徽医科大学
10:00-10:15	AGCN: Adaptive Graph Convolution Network with Hemibrain Differences of Resting-state EEG for Identifying Autism in Children	胡婉玉 燕山大学
10:15-10:30	A risk probability prediction model for sudden cardiac death based on heart rate variability metrics	鄢苏鹏 陆军军医大学
10:30-10:45	基于样本熵和 EEMD 的 PPG 信号质量评估方法研究	俞锴婷 东南大学
10:45-11:00	钙探针 GCaMP-X 的工程设计及应用	耿金丽 北京航空航天大学

11:00-11:15	基于光学相干弹性成像的巩膜力学特性定量测量	覃茜 深圳大学
11:15-11:30	一次性使用心电电极交流阻抗特性的评价方法	余维敏 南京大学
11:30-11:45	动态观察屏息过程中的血氧饱和度值量化评价气虚	芦煜 北京中医药大学
11:45-12:00	基于活性细胞膜的电化学传感器用于 GLUT1 抑制剂的研究	赵加茜 杭州师范大学
午间休息		
<b>主持人：高峰 徐礼胜</b>		
13:30-13:45	基于运动起始诱发电位的低延时动作观察异步脑-机接口	张鑫 重庆大学
13:45-14:00	基于电阻抗的癫痫发作前期与发作期分形维数的研究	白霄霄 西北工业大学
14:00-14:15	基于奇异谱分析的脑电节律与非节律成分提取算法设计	陈贺 北京师范大学
14:15-14:30	基于微变放大的肺部结节识别算法研究	焦子宸 南京邮电大学
14:30-14:45	一种结合非连续膜和限位效应的高均一化巨型脂质体的制备方法	柏亚七 重庆大学
14:45-15:00	液态金属基电极用于葡萄糖的电化学检测	王倩 北京航空航天大学
15:00-15:15	用于脑微透析过程中葡萄糖和乳酸检测的微流控电化学传感器	张靖悦 东南大学
15:15-15:30	适于脑内信息提取的 EIT 电极参数优化设计仿真研究	白思源 空军军医大学
15:30-15:45	基于子时段睡眠阶段的睡眠功能联系与分类策略探究	赵今朝 齐鲁工业大学
15:45-16:00	基于 PCA 和 SVM 的生物雷达非接触识别头部特定动作方法	陈逸嘉 空军军医大学
16:00-16:15	基于卷积神经网络的药物心脏毒性评估方法	郭鑫羽 之江实验室

16:15-16:30	基于多源信息融合的步态检测和康复仿真	朱业安 重庆大学
16:30-16:45	基于免疫组测序技术探讨肉芽肿性乳腺炎的发病机制	张梦棣 山东中医药大学
16:45-17:00	基于智能优化参数变分模态分解的癫痫 EIT 仿真信号运动伪迹去除方法	徐嘉明 西北工业大学
17:00-17:15	自适应滤波和运动状态相结合用于可穿戴 PPG 的心率提取	刘仁阳 中国科学院深圳先进技术研究院
17:15-17:30	基于心电节律多尺度熵视角下的房颤预诊指标分析	张晶新 北京中医药大学
17:30-17:45	基于心电信号特征值算法设计的心率失常特征指标分析	李腾腾 北京中医药大学
17:45-18:00	基于心肌细胞胞内动作电位记录和深度学习的生物传感器检测苦味物质	陈畅明 浙江大学

2023 年 5 月 21 日 星期日 (Saturday, May 21, 2023) 08:30-16:00 会议室: 203 (Room 203)		
时间 (Time)	演讲题目 (Title)	演讲者姓名和单位 (Name and Affiliation)
主持人: 殷涛 刘宝林		
08:30-08:50	Availability Evaluation of the RR intervals Extracted from Single-Limb Electrocardiogram (Invited Speech)	Jia-Jung Wang, I-Shou University
08:50-09:10	基于拉曼光谱技术的癌症无损检测研究 (特邀报告) Research on non-invasive detection of cancer based on Raman spectroscopy technology (Invited Speech)	冯尚源 福建师范大学
09:10-09:22	用于三维细胞动态监测的细胞传感技术与药效评价研究进展	万浩 浙江大学
09:22-09:34	Electroencephalography (EEG) characteristics of patients with knee osteoarthritis during Dynamic Balance Test	Bojian Yang Capital Medical University
09:34-09:46	A Single-channel EEG automatic artifact rejection framework based on hybrid approach	钟献彪 Southeast University

09:46-09:58	Detection of the ERP biomarker in major depressive disorder using an Xgboost Method	潘渝航 海南大学
9:58-10:10	Quantitative detection of the magneto-acoustic (MA) coupling electric field and investigation of MA coupling efficiency in saline solution	祝凯 中国医学科学院生物医学工程研究所
10:10-10:22	A Biomimetic Cardiomyocyte-based Biosensor for the Detection of Medium Chain Fatty Acids	陈雅婷 西安交通大学
10:22-10:34	Autofluorescence and diffuse reflectance detection system with data-driven diagnostic algorithm for real-time classification of potentially malignant mucosa lesions	刘东远 天津大学
10:34-10:46	Uncertainty quantification for deep learning-based remote photoplethysmography	王晗 合肥工业大学
10:46-10:58	A Novel EEG and ECG Multimodal Feature Combination for Automatic Sleep Staging Task	吕君同 北京理工大学
10:58-11:10	The Total Internal Reflection Detection System Based on Weak Measurement for the Precise Determination of Ultra-thin Films	赵婧如 清华大学深圳国际研究生院
11:10-11:22	Noninvasive electrical impedance tomography information as indicators of postoperative neurological dysfunction for patients underwent TAAR: the correlation between electrical impedance parameters and neurological serum biomarkers	郭奕彤 空军军医大学
11:22-11:34	Hypothalamic neuron network-based bioelectronic tongue for real-time glucose monitoring	秦春莲 浙江大学杭州国际科创中心
11:34-11:46	Multi-time-scales Analysis for Detecting Heart Failure Based on High Quality Ballistocardiography	冯申 华南师范大学
11:46-11:58	EEG-based pitch perception analysis using EEGNet	刘国洋 香港大学
午间休息		
主持人: 刘晓冬 彭屹		
13:00-13:12	Fast-responding electrochemical hydrogen gas sensor with Pt-Pd based electrode and polymeric ionic liquid on porous substrate	黄卓如 浙江大学
13:12-13:24	Enhanced Production of Metallothionein Is Responsible for Zinc-glutathione Suppression of Chronic Alcoholic Liver Injury in Mice	冯垠瑞 四川大学华西医院
13:24-13:36	心脏细胞传感技术与系统	胡宁 浙江大学

13:36-13:48	生物组织电特性的磁声成像处理方法研究	张顺起 中国医学科学院生物医学工程研究所
13:48-14:00	放射性核素弹丸注射仪在动态显像中的应用	李晋 天津大学
14:00-14:12	金银铂纳米三角板的表面等离子体光学特性及其在催化和比色检测中的应用	栗锦原 西安交通大学
14:12-14:24	基于免疫 PCR 原理用于肝癌 CTC 与 ctDNA 一体化检测	李豪 中国科学院苏州生物医学工程技术研究所
14:24-14:36	具有多重 SERS 增强的核-壳-卫星纳米组装体用于脑卒中标志物的检测	王伟彬 西安交通大学
14:36-14:48	基于动态迁移学习的房颤检测	许会芳 山东大学 微电子学院
14:48-15:00	基于人工神经网络的心肌细胞生理信号分析方法研究及其在心脏药物毒性评估应用	张迪鸣 之江实验室
15:00-15:12	低成本的尿液 VOCs 膀胱癌标志物荧光传感阵列信号采集与分析系统的软硬件开发	朱思勉 贵州医科大学
15:12-15:24	基于脑电信号多特征融合优化的运动想象分类研究	张雪 山东大学
15:24-15:36	利用银包裹海胆状金纳米粒子的表面增强拉曼散射灵敏检测水产养殖水中的孔雀石绿	刘宇宁 西安交通大学
15:36-15:48	生物组织介电特性与离体时间的相关性研究	王蕾 西北工业大学

2023 年 5 月 21 日 星期日 (Saturday, May 21, 2023)

08:30-16:00

会议室: 204 (Room 204)

时间 (Time)	演讲题目 (Title)	演讲者姓名和单位 (Name and Affiliation)
主持人: 钱卫平 吴春生		
08:30-08:50	电磁神经调控-从仿真分析, 电生理试验到临床应用 (特邀报告) Electromagnetic neuromodulation: from simulation modeling, electrophysiological experiments to clinical applications (Invited Speech)	徐桂芝 河北工业大学

08: 50-09:02	液态金属生物软体电子	胡靓 北京航空航天大学
09:02-09:14	基于自适应卡尔曼滤波的听觉诱发电位提取技术研究	汪鑫 中国科学院深圳先进技术研究院
09:14-09:26	基于心音迁移学习的 CatBoost 模型识别左心室舒张功能障碍	郑伊能 重庆医科大学
09:26-09: 38	富氢水对鱼藤酮致 pc12 细胞损伤保护作用自噬相关机制的研究	张洋 山东第一医科大学
09:38-9:50	基于深度学习的动态单分子传感技术	曾强 上海交通大学
09:50-10:02	同型半胱氨酸荧光检测与生物成像	吴田宏 西安交通大学
10: 02-10:14	基于静息态脑功能连接与基因表达的疼痛敏感性个体差异研究	张力 深圳大学
10:14-10: 26	基于视频和 FMCW 雷达信息融合的非接触式人体呼吸率测量研究	任聪 合肥工业大学
10: 26-10:38	基于深度学习的高灵敏散射成像技术	王靓安 上海交通大学
10:38-10:50	基于纳米模板的微电极阵列用于心肌细胞胞内动作电位记录	徐冬馨 中山大学
10:50-11:02	一种用于校准血糖无创拉曼检测的组织仿体	温泽 中国科学技术大学
11:02-11:14	一种用于眼底相机标定的三维眼球组织血氧仿体	马东奇 中国科学技术大学纳米学院
11:14-11:26	心肌细胞电调控生物传感系统电信号及细胞递送自动化分析	方佳如 中山大学
11:26-11:38	基于图像特征和机器学习的电磁耦合脑血流搏动信号分析方法研究	龚栳玮 重庆理工大学
11:38-11:50	基于声表面波微流控芯片的荧光粒子分选系统	张传禹 西安交通大学
午间休息		

主持人：侯文生 周连群

13:00-13:12	基于 S 参数的精确检测局灶性脑缺血的研究	吕泽祥 重庆理工大学
13:12-13:24	心肺运动试验在肺癌患者术后肺部并发症列线图预后预测模型建立中的应用	张耀莹 苏州市立医院
13:24-13:36	手部力量动态调节过程的感觉运动皮层神经响应	刘立梦 重庆大学
13:36-13:48	基于 CEEMDAN-MPE 和凸组合 LMS 自适应滤波器计算运动血氧饱和度研究	张林嘉 成都信息工程大学
13:48-14:00	用于自闭症识别的脑电图数据增强方法研究	徐永杰 中国科学院深圳先进技术研究院
14:00-14:12	人体甲状腺癌变组织介电特性测量	李永生 安徽医科大学
14:12-14:24	单细胞 RNA 测序提示外周 T 辅助 (Tph) 细胞通过促进 B 细胞分化参与 IgG4 相关性疾病的发生	纪宗斐 复旦大学附属中山医院
14:24-14:36	盐离子对生物膜电穿孔中孔形成和闭合过程的相反作用	牟琼瑶 重庆大学
14:36-14:48	外周血 NK 细胞与系统性硬化症中的关系研究	郝舒雅 山西医科大学第二医院
14:48-15:00	临床药师基于 TDM 在一例奥氮平超常量治疗精神疾病中的应用分析	张玉良 如皋市精神病防治医院
15:00-15:12	运用中医检测功能性病变防治疾病	刘志鹏 西安电子科技大学
15:12-15:24	人体唾液中红外光谱的血糖无创检测研究	张朱珊莹 中南民族大学
15:24-15:36	用于现场尿液检测的快换式“滴管电极”研究	孙先佑 浙江大学
15:36-15:48	无接触式生理信号感知磁共振成像技术研究	孙浩宇 上海交通大学
15:48-16:00	磁声成像扇形扫描检测装置设计	林俊杰 中国医学科学院生物医学工程研究所

