

中国生物医学工程学会

CHINESE SOCIETY OF BIOMEDICAL ENGINEERING

ISSN 0258-8021

CN11-2057/R

CODEN ZSYXEI

中国生物医学工程学报

ZHONGGUO SHENGWU YIXUE GONGCHENG XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

第34卷
Vol.34

第6期
No.6

中国·北京

BEIJING·CHINA

6
2015

CHINESE JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

Vol. 34 No. 6 December 2015

CONTENTS

Special Topic: Wearable Technologies

Wearable Technologies: Omnipotence Is Universal	Wang Lei (641)
The Development of Wearable Technologies	Yan Yan Zou Hao Zhou Lin Yuan Chan Wang Lei (644)
A Wearable System for the Real-Time Ambient Gases Monitoring	Gao Fan Zhang Xi Chen Chenxing Zou Yingchang An Chao Lang Lang Wang Ping (654)
Research of Intelligent Speller System Based on EOG	Gao Dongrui Gan Yulong Li Pengxiao Xie Jiaxin Yao Dezhong Liu Tiejun (662)
Mechanical-Electrical Property Characterization of PPy-Coated Conductive Woven Fabric for Human Upper Limb Motion Monitoring	Zhang Xiaofeng Li Guohao Hu Jiyong Yang Xudong Ding Xin (670)
A Novel Application of Compressed Sensing for the Accelerometer Data from Wireless Body Area Network with Low Energy Consumption	Wu Jianning Xu Haidong Wang Jue (677)
Optimization Design of UWB Band-Notched Antenna for Wireless Body Area Network	Luo Zhiyong Zhang Bin Pang Yu Hu Junfeng (686)
Study on Sleep Staging Algorithm Based on EEG Signals	Liu Zhiyong Zhang Hongmin Zhao Huiqun Zhu Zheng Li Zhuqin Sun Jinwei (693)
Design of a Wearable Device for SpO ₂ Monitoring Using BLE	Xue Junwei Huang Yueshan Du Xin Wu Xiuyong Zeng Weijie Xi Yusheng Chen Yimin Zhao Yu Wu Kai (701)
High CMRR Full Spectrum EEG Acquisition System	Gao Dongrui Li Pengxiao Chen Qiyu Yao Dezhong Liu Tiejun (708)
Development of Multi-Parameter Adjustable Cranial Stimulation Device and Effect Evaluation by EEG	Yang Hu Wang Yuduo Chen Xinhua Yin Shengyong Wu Tongning (714)

Papers

Hard Exudates Detection Method Based on Background-Estimation and SVM Classifier	Xiao Zhitao Wang Wen Geng Lei Zhang Fang Wu Jun Zhao Beifang Zhang Xinpeng Su Long Chen Liming Shan Chunyan (720)
VEP and EEG Signal-Based Research on Different Parallax Images in 3D-TV	Fang Desheng Xing Lidong Qian Zhiyu Wang Xiao Jin Shuai Zhang Xi (729)
Research on MRI Disc Localization and Degeneration Classification Based on Gabor Feature	Lin Xiaohong Yan Zheng Cheng Jiwei Zhu Xinjian (736)
Staple Configuration Optimal Design of Soft Tissue Anastomosis with Stapler	Li Jinhua Yang Yingkan Zhang Linan Li Jianmin Wang Shuxin (743)

Communications

The Kinetic Measurement and Accuracy Analysis of Human Body Three-Dimensional Center of Mass Using Kinect	Duan Zengwu Xiao Jinzhuang Wang Hongrui (752)
Design and Clinical Experiment of a Stroke Rehabilitation System Based on Cognitive Relearning Therapy	Zhu Lin Tian Xuelong (757)
The Digital Study about the Biomechanical Differences Between Asymptomatic Flatfoot and Normal Foot	Wu Lijun Li Yuting Wang Ting Yu Fengjiao Lu Xingfang Zheng Rongmei Zheng Xiangwu Zhong Shizhen (763)

Notice to Contributors	(768)
------------------------------	-------

Index

Contents Index	(I)
Author Index	(II)

中国生物医学工程学报

ZHONGGUO SHENGWU YIXUE GONGCHENG XUEBAO

双月刊 1982 年 12 月创刊 第 34 卷 第 6 期 (总第 163 期) 2015 年 12 月 20 日出版 (卷终)

目 次

主 管

中国科学技术协会

主 办

中国生物医学工程学会

编辑,出版

《中国生物医学工程学报》

编辑部编辑

中国医学科学院出版

北京市东单三条 9 号(100730)

电 话 (010)65248786

传 真 (010)65248786

E-mail cjbmecjbme@163.com

投稿网址

<http://cjbme.csbme.org>

主 编

刘德培

编辑部主任

彭屹

印 刷

北京市昌平百善印刷厂

发行,订购

北京市报刊发行局,各地

邮局订购

Editor-in-Chief Liu Depei

Responsible Institution

China Association for Science & Technology

Sponsor

Chinese Society of Biomedical Engineering

Edited by

Editorial Department of Chinese Journal of Biomedical Engineering

Published by

Chinese Academy of Medical Sciences

Distributed by

Beijing Post Office

Overseas Distributor

China National Publications Import and Export Corp.

(16 Gongti E. Road, Chaoyang District, Beijing 100020, China)

专题:可穿戴技术

可穿戴技术:全知既全能 王磊(641)

可穿戴技术的发展 颜延 邹浩 周林 袁婵 王磊(644)

穿戴式实时环境气体监测系统

..... 高凡 张希 陈辰星 邹莹畅 安超 郎朗 王平(654)

基于眼电的智能输入系统研究

..... 鄢东瑞 甘玉龙 李鹏霄 谢佳欣 炀德中 刘铁军(662)

用于人体上肢运动姿态监测的聚吡咯导电织物的机电性能评价

..... 张晓峰 李国豪 胡吉永 杨旭东 丁辛(670)

用于低功耗的体域网加速度数据压缩感知设计

..... 吴建宁 徐海东 王珏(677)

一种体域网超宽带陷波天线的优化设计

..... 罗志勇 张彬 庞宇 胡俊锋(686)

基于脑电信号的睡眠分期算法研究

..... 刘志勇 张宏民 赵辉群 朱政 李竹琴 孙金玮(693)

蓝牙低功耗可穿戴血氧监测设备的设计

..... 薛俊伟 黄岳山 杜欣 吴秀勇 曾伟杰 席玉胜 陈益民 赵毓 吴凯(701)

高共模抑制比全频段脑电采集系统

..... 鄢东瑞 李鹏霄 陈其友 炀德中 刘铁军(708)

多参数可调经颅微电流刺激仪的研制和基于脑电的效果评测

..... 杨虎 汪毓铎 陈新华 殷胜勇 巫彤宁(714)

论著

基于背景估计和 SVM 分类器的眼底图像硬性渗出物检测方法

..... 肖志涛 王雯

耿磊 张芳 吴骏 赵北方 张欣鹏 苏龙 陈莉明 单春燕(720)

3D 电视图片视差引发的 EEG 和 VEP 变化的研究

..... 方得胜 邢丽冬 钱志余 王笑 金帅 张玺(729)

基于 Gabor 特征的 MRI 椎间盘定位与退行性变分级算法研究

..... 林晓红 闫铮 程继伟 朱新建(736)

软组织吻合器手术缝钉排列优化设计

..... 李进华 杨英佩 张林安 李建民 王树新(743)

简讯

基于 Kinect 的人体三维质心动态测量及准确性分析

..... 段增武 肖金壮 王洪瑞(752)

基于认知再学习疗法的脑卒中康复治疗系统的设计及临床试验

..... 朱霖 田学隆(757)

无症状扁平足与正常足生物力学差异的数字化研究

..... 吴立军 李宇婷 王亭 余凤娇 卢行芳 郑蓉梅 郑祥武 钟世镇(763)

《中国生物医学工程学报》稿约 (768)

索引

总目次索引 (I)

作者索引 (II)

中国生物医学工程学会(CSBME)官方微信已经开通,即时发布学科发展动态
敬请添加微信号(CS-BME)或者扫描右侧二维码关注



中 国 生 物 医 学 工 程 学 报
ZHONGGUO SHENGWU YIXUE GONGCHENG XUEBAO

1982 年创刊 双月刊

主管

中国科学技术协会

主编 刘德培

主办

中国生物医学工程学会

编辑出版

本期责任编辑 彭屹

《中国生物医学工程学报》编辑部

中国医学科学院出版

第 34 卷 第 6 期

北京市东单三条 9 号 (100730)

北京报刊发行局发行

各地邮局订购

(总 163 期)

中国图书进出口总公司国外订购

清华同方光盘股份有限公司数据加工中心排版

2015 年 12 月 20 日出版

北京市昌平百善印刷厂印刷

**CHINESE JOURNAL OF
BIOMEDICAL ENGINEERING**

(Bimonthly, Established in 1982)

Vol. 34 No. 6 December 20, 2015

Editor-in-Chief: Liu Depei

Responsible Institution

China Association for Science & Technology

Sponsor

Chinese Society of Biomedical Engineering

Edited by

Editorial Department of Chinese Journal of Biomedical Engineering

Published by

Chinese Academy of Medical Sciences

Distributed by

Beijing Post Office

Overseas Distributor

China National Publications Import and Export Corp.

(16 Gongti E. Road, Chaoyang District, Beijing 100020, China)

ISSN 0258-8021

中国标准连续出版物号: ISSN 0258 - 8021
CN 11 - 2057/R

邮发代号: 82-73

定价: 25.00 元



9 770258 802053