

刊头题字：全国人大常委会韩启德副委员长

## 中国数字医学

主管：国家卫生和计划生育委员会  
主办：国家卫生计生委医院管理研究所  
协办：中国医院协会信息管理专业委员会  
中华医学学会医学工程学分会  
中华医学学会数字医学分会

月刊 2016年12月第12期  
第11卷 第12期 2016年12月15日出版

编委会主任委员：傅征  
社长：吴苏平  
主编：李包罗  
执行主编：李华才  
副主编：李海阳  
特邀副主编：王才有 沈韬 张强 华永良 刘军  
编辑 / 记者：刘华 赵士洁 肖婧婧  
美术编辑：田佳  
发行电话：010-65816588-107  
国际标准刊号：ISSN1673-7571  
国内统一刊号：CN11-5550/R  
邮发代号：80-133  
国内发行：北京市报刊发行局  
订阅：全国各地邮局  
邮购：《中国数字医学》杂志社  
本社地址：  
北京市朝阳区光华东里8号和乔大厦A座528A室  
邮政编码：100026  
E-mail：digmedyiliao@163.com  
网站：www.zgszyx.org  
出版日期：每月15日  
零售价：每册人民币24元  
广告经营许可证：京朝工商广字第8132号  
版权声明：本刊保留所有文字、图片、表格等一切版权，未经本刊书面许可，一律不得转载、摘录，违者必究。

印刷：北京地大天成印务有限公司  
如有印刷、装订问题，由印刷厂负责调换。  
电话：010-82327388

CONTENTS  
CHINA DIGITAL MEDICINE

## 目次

(1) (2) (3)

## 【刊首语】Prelusion

- 01 《中国数字医学》杂志创刊十周年感怀 李华才  
Feelings for the 10th Anniversary of China Digital Medicine Magazine / LI Hua-cai

## 【特别报道】Special Report

- 02 发展繁荣数字医学，助力健康中国建设——写在《中国数字医学》杂志创刊十周年 傅征

## 【信息化论坛】Information Forum

- 03 可持续发展目标框架下我国人口健康信息化发展思考与建议 马琳 王璐 郑英  
Reflection on the Development of Population Health Information from Sustainable Development Goals Aspects / MA Lin, WANG Lu, ZHENG Ying//China Digital Medicine.-2016 11(12): 03 to 05  
06 移动互联网下广东医疗服务模式的路径选择 张娟 凌子平 林羽  
The Route Choice of Medical Service Model in Guangdong Under the Mobile Internet / ZHANG Juan, LING Zi-ping, LIN Yu//China Digital Medicine.-2016 11(12): 06 to 08  
09 关于美国医疗服务提供方向个人开放健康医疗信息的研究 朱烨琳 胡红林 王雨晗等  
Research on US Health Care Providers' Openness of Personal Health Records Towards Individuals / ZHU Ye-lin, HU Hong-lin, WANG Yu-han, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 09 to 12

## 【数字医学基础研究与应用】Basis Research and Application of Digital Medicine

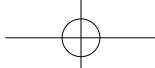
- 13 动物骨研究取点数目对股骨导航配准精度的影响 曹延祥 徐晓军 赵燕鹏等  
Study on the Effect of Different Number of Points Involved to the Accuracy of Femora Registration with Navigation System Using Animal Bone / CAO Yan-xiang, XU Xiao-jun, ZHAO Yan-peng, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 13 to 15  
16 基于正交角度投影的DRR配准 徐子昂 丘文峰 张巍等  
Orthogonal Projection Angle DRR Registration / XU Zi-ang, QIU Wen-feng, ZHANG Wei, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 16 to 18  
19 基于BP神经网络的乙型病毒性肝炎辅助诊断的应用研究 兰欣  
Application and Study of Auxiliary Diagnosis of Hepatitis B Virus Based on BP Artificial Neural Network / LAN Xin//China Digital Medicine.-2016 11(12): 19 to 21

## 【数字诊疗技术与应用】Digital Diagnosis and Treatment Technology and Application

- 22 高清关节镜系统在原发性冻结肩治疗中的应用 冯敏 张睿锐 田昕等  
High Definition Arthroscopy System in the Treatment of Primary Frozen Shoulder / FENG Min, ZHANG Rui-rui, TIAN Xin, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 22 to 23  
24 3D打印技术在皮肤缺损伤口治疗中的应用研究 张鹰 倪鹏辉 杨晶等  
The Research of the 3D Printing Technology in the Application of Therapy of Damaged Skin Defect / ZHANG Ying, NI Peng-hui, YANG Jing, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 24 to 26  
27 核磁共振和钼靶X线联合对乳腺癌诊断的Meta分析 雷焦 章园  
Magnetic Resonance Imaging Combined with Mammography for Diagnosis of Breast Tumors: A-met Analysis / LEI Jiao, ZHANG Yuan//China Digital Medicine.-2016 11(12): 27 to 29  
30 神经导航系统辅助下手术治疗急性脑梗死患者的疗效观察 王栋梅 方敏 王琴  
Observation of Curative Effect of Surgical Treatment of Acute Cerebral Infarction Patient with the Assistance of Neuronavigation System / WANG Dong-mei, FANG Min, WANG Qin//China Digital Medicine.-2016 11(12): 30 to 32

## 【系统研发与设计】System Development and Design

- 33 基于区域PACS的医学图像检索模式设计 万艳丽 李亚子 陈荃等  
Design of Medical Image Retrieval Mode Based on PACS / WAN Yan-li, LI Ya-zi, CHEN Quan, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 33 to 35  
36 临床科研随访系统需求与策略 崔洁 朱立峰 左铭  
Requirements and Strategies for the Follow-up System of Clinical Research / CUI Jie, ZHU Li-feng, ZUO Ming//China Digital Medicine.-2016 11(12): 36 to 37  
38 基于智能SDA手持终端机体温测量频次自动安排程序的临床开发与应用 华皎  
Development and Application of Automatic Clinical Temperature Measuring Scheduling Program Based on Intelligent SDA Handheld Terminals / HUA Jiao//China Digital Medicine.-2016 11(12): 38 to 40



## 《中国数字医学》杂志专家指导委员会

## 主任委员

钟世镇：中国工程院院士、中华医学会数字医学分会顾问、南方医科大学教授

## 副主任委员

俞梦孙：中国工程院院士、中国生物医学工程学会名誉理事长、空军第四研究所研究员  
戴尅戎：中国工程院院士、上海交通大学第九人民医院教授  
王正国：中国工程院院士、第三军医大学野战外科研究所教授  
李兰娟：中国工程院院士、中华医学会副会长、浙江省卫生厅原厅长

## 委员

曹德贤：中国医院协会信息管理专业委员会名誉主任委员、中国医学科学院肿瘤医院教授  
陈育德：中国卫生信息学会顾问、北京大学医学部教授  
董秀珍：中国生物医学工程学会副理事长、第四军医大学教授  
段会龙：浙江大学生物医学工程与仪器科学学院常务副院长、数字化医疗工程研究中心副主任、教授  
金水高：中国卫生信息学会副会长、中国疾病预防控制中心研究员  
马斌荣：中国卫生信息学会副会长、首都医科大学教授  
宋志坚：上海复旦大学数字医学研究中心主任、教授  
陶祖荣：中国生物医学工程学会副理事长、中国科学院力学研究所研究员  
王博亮：厦门大学计算机科学系教授  
王继中：中国医学科学院基础医学研究所计算机室原主任、北京市计算中心研究员  
杨福生：清华大学生物医学工程学院教授  
张绍祥：中国解剖学会副理事长、中华医学会数字医学分会主任委员、第三军医大学副校长  
庄天戈：上海交通大学生命科学技术学院教授

CONTENTS  
CHINA DIGITAL MEDICINE

## 目次

(1) (2) (3)

- 41 基于云计算的电子病历全文检索系统 甘霖  
Fulltext Retrieval System of Electronic Medical Record Based on Cloud Computing / GAN Lin//China Digital Medicine.-2016 11(12): 41 to 43

- 44 放射治疗计划管理信息系统的设计与实现 曹磊 马国鹏 马利亚  
Development and Application of Radiotherapy Planning Information Management System / CAO Lei, MA Guo-peng, MA Li-ya//China Digital Medicine.-2016 11(12): 44 to 46

- 47 门诊医疗自助服务系统的构建与应用 李世界 蔡新宇 孟燕等  
Construction and Application of Self-service System of Outpatient Service / LI Shi-guo, CAI Xin-yu, Meng Yan, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 47 to 49

- 50 血液净化中心数字化综合管理系统建设初探 张文娟 魏胜梅 郭辉  
Preliminary Discussion on Digitalization Comprehensive Management System Construction of Blood Purification Centre / ZHANG Wen-juan, WEI Sheng-mei, GUO Hui//China Digital Medicine.-2016 11(12): 50 to 52

## 【远程医疗与教学】Telemedicine and Teaching

- 53 远程会诊自动化分诊处理系统的设计与研发 董天舒 张梅奎 艾雪伟  
The Consideration and Design on Automatic Triage and Processing System of Telemedicine Consultation / DONG Tian-shu, ZHANG Mei-kui, AI Xue-wei//China Digital Medicine.-2016 11(12): 53 to 55

- 56 1988-2016年我国远程医疗的文献计量学研究 乔亚楠 曹志 孔维胜等  
A Bibliometric Analysis of the Literature on Telemedicine from 1988 to 2016 in China / QIAO Ya-nan, CAO Zhi, KONG Wei-sheng, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 56 to 59

## 【数据资源管理与利用】Data Resources Management and Utilization

- 60 康复本体知识库构建探索 周勇 焦杨 郑淑燕等  
Exploration on the Construction of Rehabilitation Ontologies Knowledge Base / ZHOU Yong, JIAO Yang, XI Shu-yan, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 60 to 62

- 63 儿童危重症数据库构建与应用 徐晓 李爱勤 陈敏莲等  
Construction and Application of Children Critical Disease Database / XU Xiao, LI Ai-qin, CHEN Min-lian, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 63 to 65

## 【信息安全与网络管理】Information Safety and Network Management

- 66 医院医疗保险信息安全隐私保护调查研究 李国垒 李亚子 陈庆锐  
The Research of Health Insurance Privacy Protection in Hospital / LI Guo-lei, LI Ya-zi, CHEN Qing-ru//China Digital Medicine.-2016 11(12): 66 to 68

- 69 基于SDN的网络安全系统改造 戴志平  
System Reform of Network Security System Based on SDN Network / DAI Zhi-ping// China Digital Medicine.-2016 11(12): 69 to 71

## 【解决方案】Solution

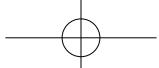
- 72 医院数据集成平台建设的关键技术探讨 张小亮 景慎旗 缪妹妹等  
The Key Technology of Construction of Hospital Data Integration Platform / ZHANG Xiao-liang, JING Shen-qi, MIAO Shu-mei, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 72 to 75

- 76 围手术期医疗质量智能管控平台的构建与应用 张德林 任锦龙 黎学武等  
Construction and Application of Intelligent Management and Control Platform of Medical Quality During Perioperative Period / ZHANG De-lin, REN Jin-long, LI Xue-wu, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 76 to 78

- 79 基于云计算的区域O2O孕产妇医疗保健服务平台的研究 丁腊春 王泽 魏浩文等  
Research on Maternal Health Care Service Platform in O2O Regional Based on Cloud Computing / DING La-chun, WANG Yi, WEI Hao-wen, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 79 to 80

## 【应用交流】Application and Communication

- 81 以云盘为载体的个人健康档案私有云设计方法 肖辉 商建国 张帧等  
Design Method of Personal Health Record Private with the Carrier of Cloud Disk / XIAO Hui, SHANG Jian-guo, ZHANG Zhen, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 81 to 83



# 中国数字医学

## 《中国数字医学》杂志第三届编委名单

## CONTENTS CHINA DIGITAL MEDICINE

# 目次

① ② ③

### 名誉主任委员

曹荣桂

### 主任委员

傅征

### 副主任委员

李包罗(常务)

张宗久 孟群 张绍祥 王杉 张强

### 编委(按拼音字头排序)

鲍永坚 陈敏 陈金雄 陈能太 陈志雄  
程恩成 董建成 范启勇 高关心 高学成  
何萍 何雨生 胡建中 华永良 黄刊迪  
焦雅辉 金昌晓 阚全程 李军 李刚  
李刚荣 李海阳 李华才 李劲松 李小华  
李振叶 刘帆 刘军 刘谦 刘保延  
刘海一 陆慧菁 罗海琼 孟丽莉 牛瑛  
蒲卫 齐卫东 邱杰 全宇 邵尉  
邵庆东 沈韬 沈剑峰 时瑛 石秦东  
王韬 王才有 王桂榕 王呼生 王继伟  
王景明 王友俊 温浩 夏京辉 谢颖夫  
熊志强 薛万国 严静东 颜雨春 颜志展  
杨连 易易 殷伟东 于广军 俞思伟  
俞小萍 翟新海 张红 张宝库 张家杰  
张琼瑶 张晓祥 张怡元 赵俊 赵麟  
赵霞 赵颖波 郑孔林 郑小华 钟初雷  
周彬 周毅 朱鹏立

### 84 基于e-患者视角探究个人健康档案建设

郭媛 郭丽 李治伟

Explore the Construction of Personal Health Records Based on the E-patients' Perspective / GUO Yuan, GUO Li, LI Zhi-wei//China Digital Medicine.-2016 11(12): 84 to 85

### 86 材料二级库系统在护理管理中的应用

边维娜 杨宏伟 李华

Application of Material Secondary Storehouse System to Nursing Management / BIAN Wei-na, YANG Hong-wei, LI Hua//China Digital Medicine.-2016 11(12): 86 to 88

### 89 非结构化电子病历信息的抽取

倪晓华

Information Extraction of Non-structured Electronic Medical Records / NI Xiao-hua//China Digital Medicine.-2016 11(12): 89 to 91

### 92 基于微信公众号的中药药事服务再造

王敬民 周全胜 金利家等

Traditional Chinese Medicine Pharmaceutical Care Reengineering Based on WeChat Official Accounts Admin Platform / WANG Jing-min, ZHOU Quan-sheng, JIN Li-jia, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 92 to 94

### 95 智能型救护车的关键技术与应用

顾伟伟 吕旭东 徐智渊

Key Technology and Application of Intelligent Ambulance / GU Wei-wei, LV Xu-dong, XU Zhi-yuan//China Digital Medicine.-2016 11(12): 95 to 96

### 97 急救护理路径在急性心肌梗死患者抢救中的效果观察

黄玉凤

Observation of Effects of the Emergency Care Path in the First Aid of Patients with Acute Myocardial Infarction / Huang Yu-feng//China Digital Medicine.-2016 11(12): 97 to 98

### 99 可穿戴设备在医疗监护管理中的应用探索

徐蕾 陈敏亚

The Application and Exploration for Wearable Device in Medical Monitoring Management / XU Lei, CHEN Min-ya//China Digital Medicine.-2016 11(12): 99 to 101

### 102 根据门诊就诊规律探讨医院医疗资源合理分配

桑磊 饶梦琳 吴东波等

Allocate Medical Resources According to the Distribution of Outpatient / SANG Lei, RAO Meng-lin, WU Dong-bo, et al//China Digital Medicine.-2016 11(12): 102 to 104

### 105 平战一体化护士工作站中手术室文书管理的设计与应用

王素婷 廖刚

The Design and Application of Operation Room Document Management in the Integrated Nurse Workstation in Peacetime and Wartime / WANG Su-ting, LIAO Gang//China Digital Medicine.-2016 11(12): 105 to 107

### 108 基于互联网环境的门诊无纸化流程实践

罗进城 杨国良 左秀然

Practice of Paperless Process in Clinic Based on Internet Environment / LUO Jin-cheng, YANG Guo-liang, ZUO Xiu-ran//China Digital Medicine.-2016 11(12): 108 to 110

## 【第11卷总目录】General List of 11th Volume

111 《中国数字医学》2016年第11卷总目录

### 常务理事单位



爱普生(中国)有限公司



蓝网科技股份有限公司



联想(北京)有限公司



杭州医惠科技有限公司



杭州恒生云泰网络科技有限公司



杭州联众医疗科技股份有限公司



苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司



上海延华智能科技(集团)股份有限公司



深圳市巨鼎医疗设备有限公司



芯联达科技(北京)有限公司



易科信息技术(上海)有限公司



浙江联众智慧科技股份有限公司



天健科技集团



平安养老保险股份有限公司

### 理事单位



星网锐捷网络有限公司



上海京颐科技股份有限公司

(排名不分先后)